



KULLANIM KILAVUZU



TAŞIMA VE DEPOLAMA

TESLİMAT KAPSAMI

MONTAJ

İLK ÇALIŞTIRMA

KULLANIM

BAKIM

SORUN GİDERME

BERTARAF

TEKNİK VERİLER

BEYANLAR VE GARANTİ

OKM® eXp 7000 Professional Plus

Define arama ve arkeoloji için dedektör

MODEL: X7-A01



Cihazı kullanmadan önce ve kullanırken alkol veya uyuşturucu kullanmayın. Talimatlara harfiyen uyun!



NOT

Montaj ve kullanımdan önce tüm talimatları okuyun!

NOT

Tarihi ve arkeolojik eserlerin ve yapıların aranması ülkeden ülkeye farklı şekilde düzenlenmiş olabilir. Dedektörle arama yapmak için arazi sahiplerinden, kamu kurumlarından ve/veya yetkili makamlardan izin alınması gerekebilir.

OKM dedektörünü satın almanız size otomatik olarak arama veya kazı izni VERMEZ! Arama projeniz ve/veya arama bölgeniz için gerekli izinler hakkında yetkili makamlardan bilgi alın.

SORUMLULUK REDDİ

Bu kılavuzda açıklanan metal dedektörü özel olarak üst düzey bir zemin tarayıcı olarak geliştirilmiş ve üretilmiştir ve tehlikesiz ortamlarda define aramak için önerilir. Bu metal dedektörü mayın arama cihazı olarak tasarlanmamıştır.

YASAL UYARI

Metal, buluntu ve arkeolojik kalıntı araması birçok ülkede yasalarla düzenlenmiştir ve izne tabi olabilir veya yasaklanmış olabilir. Her aramadan önce arama bölgenizde geçerli yasa ve yönetmelikler hakkında bilgi edinin ve gerekirse gerekli izinleri ve arazi sahibinin onayını alın. Buluntular ilgili yasal düzenlemelere göre bildirilmelidir.

OKM Türkiye
Göksu mah. Gazi bulvarı No: 461/20
07260 Kepez, Antalya
Türkiye

Telefon: +90 549 179 06 07
Web sitesi: www.okm-turkiye.com/tr

Bu belgenin hiçbir bölümü OKM GmbH'nin önceden yazılı izni olmadan herhangi bir biçimde (baskı, fotokopi veya başka bir yöntemle) çoğaltılamaz, elektronik olarak işlenemez, kopyalanamaz veya dağıtılamaz.

Copyright © 2025 OKM GmbH. Tüm hakları saklıdır.

İçindekiler

1 Taşıma ve depolama

- 1.1 Aşırı sıcaklıklardan ve nemden kaçınım
- 1.2 Pil seviyesini düzenli olarak kontrol edin

2 Teslimat kapsamı ve kumanda elemanları

- 2.1 Kontrol ünitesi
- 2.2 Süper Sensör sistemi
- 2.3 Sökülebilir taşıma çubuğu
- 2.4 VLF arama bobini
- 2.5 Teleskopik çubuk
- 2.6 Şarj cihazı ve seyahat adaptörü
- 2.7 Bluetooth kulaklık
- 2.8 Su geçirmez ve darbeye dayanıklı koruyucu kılıf

3 Montaj

- 3.1 Gerekli aletler
- 3.2 Süper Sensör sistemi
- 3.3 Sökülebilir taşıma çubuğu
- 3.4 Sirt kayışı ve kontrol ünitesi
- 3.5 VLF arama bobini ve teleskopik çubuk

4 İlk çalıştırma

- 4.1 Dahili pil
- 4.2 Kontrol ünitesini açma
- 4.3 Ana menü ve gezinme
- 4.4 Karşılama iletişim kutusu
- 4.5 Ayarlar
- 4.6 Bluetooth kulaklığı eşleştirme/bağlama

5 Kullanım

- 5.1 Kalp pilleri
- 5.2 Kazarken dikkat
- 5.3 Çalışma modları
- 5.4 3D Zemin Taraması
- 5.5 Manyetometre
- 5.6 Canlı Tarama
- 5.7 Mineral Taraması
- 5.8 Tünel Taraması
- 5.9 Pinpointer
- 5.10 3D VLF Taraması
- 5.11 VLF Metal Tespiti
- 5.12 Dosya gezgini ve dosya aktarımı

4

4

4

5

6

7

8

9

9

9

9

9

10

10

10

11

12

13

14

14

16

16

17

18

25

26

26

26

27

28

36

40

44

48

52

56

66

74

6 Bakım

- 6.1 Kontrol ünitesini ve problemleri kontrol etme ve temizleme
- 6.2 Dahili pili değiştirme
- 6.3 Donanım yazılımı güncellemeleri
- 6.4 Dedektörü kaydetme/doğrulama
- 6.5 OKM tarafından bakım ve onarım

7 Sorun giderme

8 Bertaraf

9 Teknik veriler

- 9.1 Kontrol ünitesi
- 9.2 Süper Sensör
- 9.3 Extender
- 9.4 VLF arama bobini
- 9.5 Sökülebilir taşıma çubuğu

10 Beyanlar ve garanti

- 10.1 Kabuller, beyanlar ve garantiler
- 10.2 Tazminat
- 10.3 Sorumluluğun sınırlandırılması
- 10.4 Servis ve destek

BÖLÜM 1

Taşıma ve depolama

Dedektörünüzü ve aksesuarlarını serin ve kuru bir yerde (10 ila 25 °C) su geçirmez ve darbeye dayanıklı koruyucu kılıf içinde saklayarak koruyun. Cihazı ve aksesuarları kılıfa yerleştirmeden önce probu kontrol ünitesinden ayırın ve kontrol ünitesini kapatın.

Su geçirmez ve darbeye dayanıklı koruyucu kılıfı yalnızca amacına uygun olarak kullanın. Çocuklardan uzak tutun!

TEHLİKE

YUTMA VE BOĞULMA TEHLİKESİ!

Kılıf bir oyuncak değildir! Çocuklardan uzak tutun!



Lütfen dikkat: Taşıma çubuğunun arka kısmında bir ağırlık bulunmaktadır. Çubuğu dikkatli bir şekilde kaldırın ve taşıyın; yakınınızdaki kişileri yaralamamaya ve eşyalara zarar vermemeye dikkat edin.

Gönderim için orijinal kartonları veya benzer sağlamlıktaki kapları kullanın ve tüm parçaları yeterince destekleyin. Ayrıca sökülebilir taşıma çubuğunu kılıf içinde taşıma emniyetleriyle sabitlemenizi öneririz.

1.1 Aşırı sıcaklıklardan ve nemden kaçının



Cihazınızı taşıma ve depolama sırasında aşırı sıcaklıklardan, tozdan ve nemden koruyun.

1.2 Pil seviyesini düzenli olarak kontrol edin

Uzun süre kullanılmadığında dedektörü düzenli olarak kontrol edin. eXp 7000'i uzun süre depolarken pilin tamamen boşalmasını önleyin. Bunun yerine pili en az 3 ayda bir maksimum şarj kapasitesinin yaklaşık %90'ına kadar şarj edin.

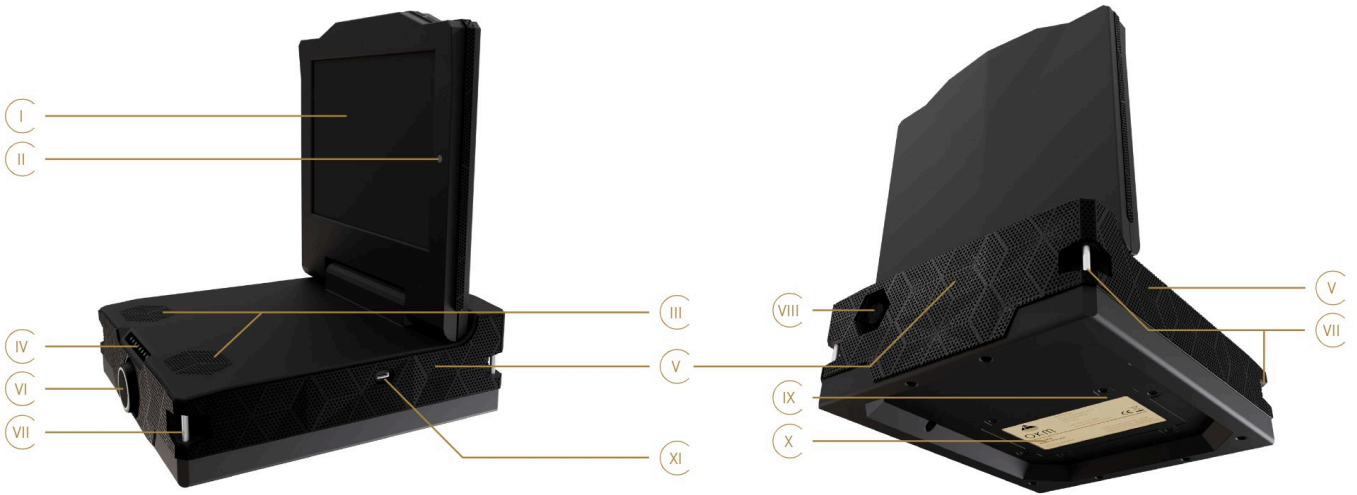
BÖLÜM 2

Teslimat kapsamı ve kumanda elemanları



I	LED Orbit ile Süper Sensör	✓	IX	Kontrol Ünitesi	✓
II	Windows Notebook	✓	X	Backstrap	✓
III	Su geçirmez ve darbeye dayanıklı Koruyucu Kılıf	✓	XI	OKM Visualizer 3D Studio Professional Edition yazılımlı USB bellek	✓
IV	Sökülebilir taşıma çubuğu	✓	XII	Bluetooth Kulaklık, şarj kablosu dahil	✓
V	Teleskopik Çubuk	✓	XIII	Şarj cihazı ve seyahat adaptörü	✓
VI	13x10" VLF Coil X7	✓	XIV	Şarj kablolu şarj cihazı (USB-C)	✓
VII	4 Protective Cap	✓	XV	Power Pack	✓
VIII	4 Extender	✓			

2.1 Kontrol ünitesi



- I** Dokunmatik ekran – bkz. 4.3 Ana menü ve gezinme, sayfa 16.
- II** Parlaklık sensörü – bkz. 4.5.1 Ekran, sayfa 19. **Lütfen parlaklık sensörünü örtmeyin.**
- III** Hoparlör – bkz. 4.5.2 Ses, sayfa 20.
- IV** Aktarım modunu ve Bluetooth durumunu – bkz. 4.6 Bluetooth kulaklığı eşleştirme/bağlama, sayfa 25 – ve şarj durumunu – bkz. 4.1.3 Pil seviyesi ve şarj durumu, sayfa 15 – gösteren LED'ler.
- V** Dahili işlem birimlerinin yeterli soğutulması için havalandırma delikleri. **Havalandırma deliklerini asla örtmeyin!**
- VI** Kontrol ünitesini açmak için – bkz. 4.2 Kontrol ünitesini açma, sayfa 16 – ve dokunmatik ekrana alternatif olarak döner düğme.
- VII** Karabinalar için halkalar – bkz. 3.4 Sırt kayışı ve kontrol ünitesi, sayfa 12.
- VIII** Prob soketi
- IX** Pil bölmesi – bkz. 6.2 Dahili pili değiştirme, sayfa 85.
- X** Seri numarası ve model numarası gibi cihaz bilgilerini içeren tip etiketi.
- XI** Dosya aktarımı – bkz. 5.12.6 Dosyaları aktarma, sayfa 84 – ve pili şarj etmek için – bkz. 4.1.2 Pili şarj etme, sayfa 14 – USB-C soketi.

2.2 Süper Sensör sistemi

Süper Sensör sistemi, LED Orbit'li Süper Sensör ve Extender adı verilen 4 sensör modülünden oluşur. Bunlar Süper Sensör'ün herhangi bir soketine takılabilir. Süper Sensör sistemi, farklı ölçüm ortamlarına uygun 4 olası kombinasyon sunar. Daha fazla bilgi ve doğru montaj için bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

Süper Sensör'ün üst kısmındaki bir ok ölçüm yönünü gösterir. Süper Sensör'ün alt ucundaki LED Orbit, tarama durumlarını ve sonuçlarını gösterir.



- | | |
|-----|---|
| I | Prob üstünde oklu Süper Sensör |
| II | Prob fişi |
| III | LED Orbit (12 LED) |
| IV | Fişler/soketler (4x Süper Sensör + 4x Extender) |
| V | Dişli kapaklar (4x) |

Süper Sensör'e bağlı Extender yoksa, açık soketleri koruyucu kapaklarla nem ve kire karşı korumanızı öneririz.

2.3 Sökülebilir taşıma çubuğu

Süper Sensör sistemi elde veya Süper Sensör taşıma çubuğuyla taşınabilir. Doğru montaj için bkz. 3.3 Sökülebilir taşıma çubuğu, sayfa 11.



- I** Kaymaz iç kaplamalı sensör kelepçesi
- II** Prob tutucu dişi
- III** Dişli kapaklı prob tutucu (taşıma çubuğunun ön kısmı)
- IV** Tutamak (taşıma çubuğunun ön kısmı)
- V** Orta kısım



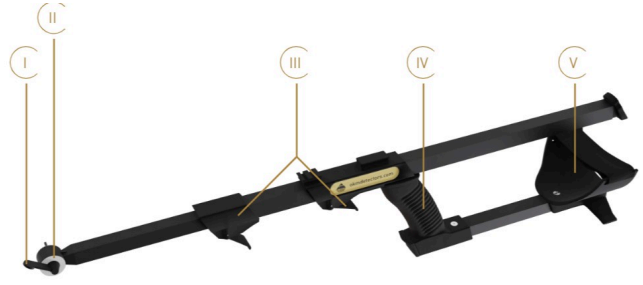
Orijinal ambalajda ön kısım ve orta kısım taşıma emniyetleriyle birbirine bağlıdır. Bunlar çubuk monte edilmeden önce çıkarılmalıdır. Ayrıca taşıma çubuğunun arka kısmında bir ağırlık bulunmaktadır. Çubuğu dikkatli bir şekilde kaldırın ve taşıyın; çevrenizdeki kişileri yaralamamaya ve eşyalara zarar vermemeye dikkat edin.

2.4 VLF arama bobini



- | | |
|-----|--|
| I | Şaft adaptörü |
| II | Seri numarası ve model numarası gibi cihaz bilgilerini içeren tip etiketi. |
| III | Prob kablosu |
| IV | Prob fişi |

2.5 Teleskopik çubuk



- | | |
|-----|--------------------------|
| I | Sabitleme vidası |
| II | Kauçuk pullar |
| III | Kilitleme kolu |
| IV | Tutamak |
| V | Cırt cırtlı kol dayanağı |

2.6 Şarj cihazı ve seyahat adaptörü

Kontrol ünitesi şarj cihazıyla şarj edilir. Ayrıntılı bilgi için bkz. 4.1.2 Pili şarj etme, sayfa 14. Bazı ülkelerde seyahat adaptörlerinin kullanılması gerekebilir.

2.7 Bluetooth kulaklık

Kontrol ünitesi Bluetooth üzerinden kablosuz kulaklıklarla eşleştirilebilir – bkz. 4.6 Bluetooth kulaklığı eşleştirme/bağlama, sayfa 25. Ayarlar hakkında daha fazla bilgi için kulaklığın kullanım kılavuzuna bakın.

2.8 Su geçirmez ve darbeye dayanıklı koruyucu kılıf

Cihaz ve aksesuarları su geçirmez ve darbeye dayanıklı bir koruyucu kılıf içinde saklanır ve taşınır – bkz. Bölüm 1 Taşıma ve depolama, sayfa 4. Daha fazla bilgi için su geçirmez ve darbeye dayanıklı koruyucu kılıfın bakım ve kullanım kılavuzuna bakın.

BÖLÜM 3

Montaj

3.1 Gerekli aletler



OKM eXp 7000 Professional Plus'ın montajı için ek alet gerekmez.

Cihazı veya aksesuarları açmayın. İçinde kullanıcı tarafından bakımı yapılabilecek parça bulunmamaktadır. Dahili pilin değiştirilmesi için bkz. 6.2 Dahili pili değiştirme, sayfa 85.

Problar her zaman prob soketine öngörülen şekilde bağlanmalıdır.



NOT

Montajdan önce prob soketlerinin ve fişlerin temiz olduğundan emin olun!

3.2 Süper Sensör sistemi

3.2.1 Extender'ları bağlama

Sensör modülleri ayırdır ve bu nedenle birbirinin yerine kullanılabilir.



1

Koruyucu kapakları Süper Sensör'den sökün.



2

Extender'ları takın. Modülleri dişli kapaklarla sabitleyin.

3.2.2 Extender yapılandırmaları

Yalnızca Süper Sensör



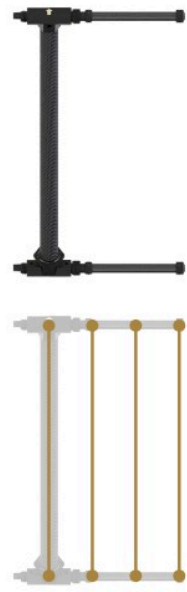
= 1 sensör çifti

2 Extender'lı Süper Sensör (sol)



= 4 sensör çifti

2 Extender'lı Süper Sensör (sağ)



= 4 sensör çifti

4 Extender'lı Süper Sensör



= 7 sensör çifti

2 Extender bağlarsanız, her ikisi de aynı tarafta (sağ VEYA sol) altta ve üstte takılmalıdır. Sensör çiftlerinin düzgün çalışması için eksiksiz olması gerekir.

3.3 Sökülebilir taşıma çubuğu



Taşıma emniyetlerini çıkarın.



Sensör kelepçesini açın, Süper Sensör'ü doğru yüksekliğe konumlandırın (ok tarama yönünü gösterir) ve kelepçeyi tekrar kapatın.



Sabitlemek için dişli kapağı (sökülebilir taşıma çubuğunun ön kısmı) sensör kelepçesine vidalayın.



Taşıma çubuğunun orta kısmını ön kısma vidalayın.

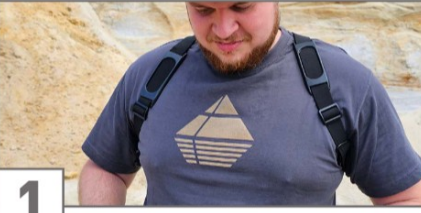


Taşıma çubuğunun arka kısmını (karşı ağırlık) orta kısma vidalayın.

Alternatif olarak Süper Sensör veya Süper Sensör sistemi, Süper Sensör taşıma çubuğu olmadan elde taşınabilir. Kontrol ünitesi ile sensörler arasında yeterli mesafe bulunmasına dikkat edin.



3.4 Sırt kayışı ve kontrol ünitesi



1 Sırt kayışını takın: Üst kayışları bir sırt çantası gibi omuzlarınıza geçirin.



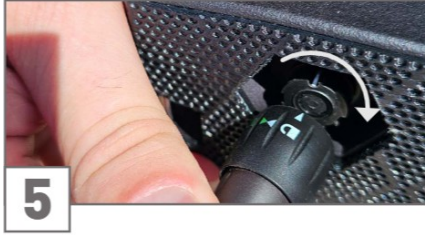
2 Takmayı kolaylaştırmak için alt kayışların karabinalarını geçici olarak birbirine bağlamanızı öneririz.



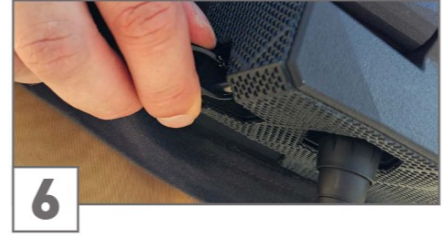
3 Kontrol ünitesini üst karabinalara asın.



4 Arka taraftaki soketi görmek için kontrol ünitesini kaldırın ve probu takın.



5 Beyaz işaretleri hizalayın, fişi sokete itin ve sabitlemek için fiş kapağını saat yönünde çevirin.



6 Kontrol ünitesini alt karabinalara asın.

3.5 VLF arama bobini ve teleskopik çubuk



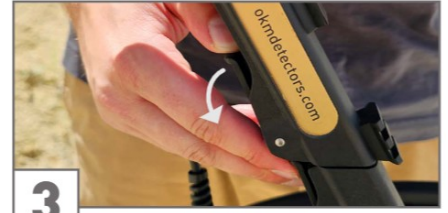
1

Sabitleme vidasını teleskopik çubuğun bobin tutucusundan sökün. VLF arama bobinini takmadan önce kauçuk pulların şaftın yanında olduğundan emin olun.



2

Teleskopik çubuğun bobin tutucusunu VLF arama bobininin şaft adaptörüne yerleştirin. Sabitleme vidasıyla sabitleyin ve bobin hareket etmeyecek şekilde sıkın.



3

Kilitleme kollarıyla teleskopik çubuğun segmentlerini gevşetin.



4

Dedektörle daha rahat çalışmak için teleskopik çubuğu boyunuza göre ayarlayın. Yüksekliği sabitlemek için kolları kapatın.



5

Tespit sırasında hatalı sinyalleri önlemek için kabloyu teleskopik çubuğun etrafına sıkıca sarın.



6

Probu kontrol ünitesine takın – bkz. 3.4 Sırt kayışı ve kontrol ünitesi, sayfa 12.

BÖLÜM 4

İlk çalıştırma

4.1 Dahili pil

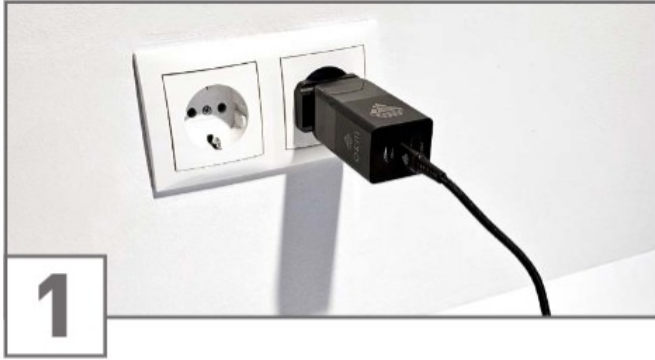
**Kontrol ünitesini tamamen şarj edin.**

Dahili pili şarj etmek için şarj cihazını elektrik şebekesine ve öngörülen şarj soketine bağlayın. Şarj cihazını bölgenizdeki prize bağlamak için seyahat adaptörlerini kullanın.

4.1.1 Pil seviyesini kontrol etme

Pil seviyesini kontrol etmek için döner düğmeye 2 s basın – bkz. 4.1.3 Pil seviyesi ve şarj durumu, sayfa 15.

4.1.2 Pili şarj etme



Şarj cihazını prize, şarj kablosunu (USB-C) şarj cihazına takın.



Kontrol ünitesinin şarj soketini bulun ve koruyucu kapağı çıkarın.



Şarjı başlatmak için şarj kablosunun diğer ucunu kontrol ünitesine takın.



Kontrol ünitesi şarj olana kadar bekleyin. Pilin tamamen şarj olması 4 saate kadar sürebilir.

4.1.3 Pil seviyesi ve şarj durumu

Kontrol ünitesi KAPALIYKEN pil seviyesi/şarj durumu, döner düğmenin üzerindeki LED çubuğuyla gösterilir (yaklaşık 2 s basılı tutun) – aşağıdaki tabloya bakın.

Kontrol ünitesi AÇIKKEN pil seviyesi/şarj durumu sağ üstteki simgeyle gösterilir. Diğer pil ayrıntıları Ayarlar > Pil altında gösterilir – bkz. 4.5.4 Pil, sayfa 22.

LED çubuğu (pil seviyesi)	LED çubuğu (şarj durumu)	Pil seviyesi	Şarj durumu	% cinsinden pil seviyesi
				100%
				~ 90%
				~ 80%
				~ 70%
				~ 60%
				~ 50%
				~ 40%
				~ 30%
				~ 20%
				~ 10%
				< 5%

4.2 Kontrol ünitesini açma

Ekranı açın. Kontrol ünitesini açmak için döner düğmeyi 5 s basılı tutun. Döner düğmeye basılırken pil göstergesinin LED'leri yanıp söner – bkz. 4.1.3 Pil seviyesi ve şarj durumu, sayfa 15. Başlatma, hafif bir sesli sinyal ve altın renkli bir LED animasyonu ile gösterilir.

Kontrol ünitesinin tamamen açılması birkaç saniye sürebilir. Bu sırada OKM logosu gösterilir ve bir başlangıç melodisi çalınır. Bu başlangıç sesi kapatılabilir – bkz. 4.5.2 Ses, sayfa 20. Kontrol ünitesi kullanıma hazır olana kadar bekleyin.

4.3 Ana menü ve gezinme



Başlangıç ekranı – prob bağlı değil.



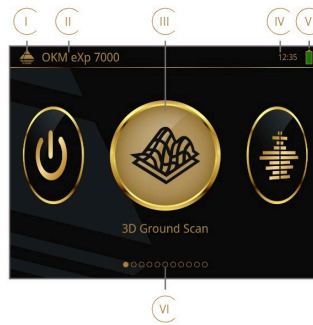
Süper Sensör veya Süper Sensör sistemi bağlıyken başlangıç ekranı.



VLF arama bobini bağlıyken başlangıç ekranı.

Uygulama şu yollarla kullanılabilir:

- 1. Dokunmatik ekran:** İstediğiniz seçeneği seçmek/açmak için öğeye dokunun.
- 2. Döner düğme:** Seçim çerçevesini bir öğeden diğerine taşımak için çevirin. İstediğiniz seçeneği seçmek/açmak için döner düğmeye basın.



- | | |
|-----|---|
| I | Ekran simgesi etkin menüyü veya seçeneği gösterir. |
| II | Başlık etkin menüyü veya seçeneği belirtir. |
| III | Seçenek: Çalışma modunu veya seçeneği açmak için dokununuz. |
| IV | Saat ve saat biçimi ayarlardan değiştirilebilir – bkz. 4.5 Ayarlar, sayfa 18. |
| V | Pil göstergesi mevcut pil seviyesini gösterir – bkz. 4.1.3 Pil seviyesi ve şarj durumu, sayfa 15. |
| VI | Sayfa göstergesi ana menüdeki mevcut konumunuzu gösterir. |

4.4 Karşılama iletişim kutusu

Genellikle kontrol ünitesi ilk kez başlatıldığında bir karşılama iletişim kutusu gösterilir.



Önce bölgesel ayarlarınızı yapmanızı öneririz – bkz. 4.5.5 Bölgesel ayarlar, sayfa 22. Devam etmek için ✓ ile onaylayın veya ✗ ile iptal edin. Bu iletişim kutusu daha sonra bir daha gösterilmez.

İletişim kutusu Ayarlar\Sıfırla altında yeniden etkinleştirilebilir – bkz. 4.5.6 Sıfırla, sayfa 23:



Karşılama iletişim kutusunu etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için dokununuz.



Etkinleştirilirse bu iletişim kutusu kontrol ünitesinin bir sonraki başlatılmasında gösterilir.

Bu seçenek, kontrol ünitesi fabrika ayarlarına sıfırlandığında da yeniden etkinleşir – bkz. 4.5.6 Sıfırla, sayfa 23.

4.5 Ayarlar



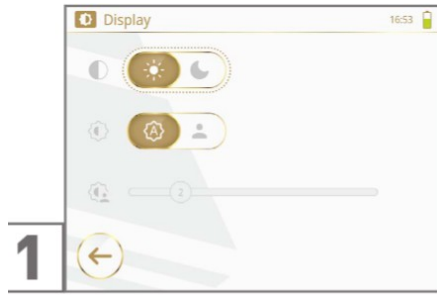
Ana menüde gezinmek için sola veya sağa kaydırın ve Ayarlar'ı seçin.



İstediğiniz ayar seçeneğini açın.

	Ekran	bkz. 4.5.1 Ekran, sayfa 19
	Ses	bkz. 4.5.2 Ses, sayfa 20
	Konum	bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21
	Pil	bkz. 4.5.4 Pil, sayfa 22
	Bölgesel ayarlar	bkz. 4.5.5 Bölgesel ayarlar, sayfa 22
	Sıfırla	bkz. 4.5.6 Sıfırla, sayfa 23
	Bilgiler	bkz. 4.5.7 Bilgiler, sayfa 24

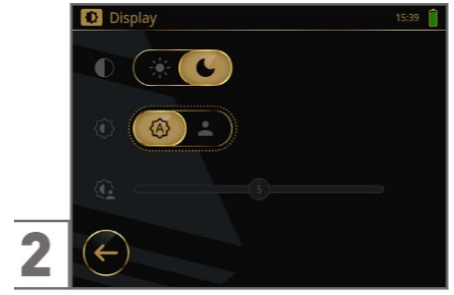
4.5.1 Ekran



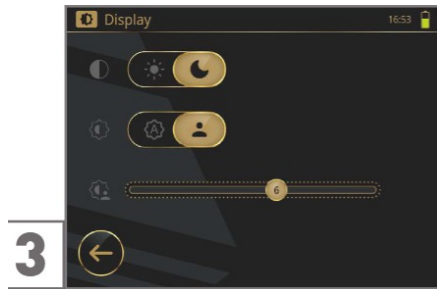
1 Gündüz ...



... ve **Gece** temaları arasında geçiş yapın.

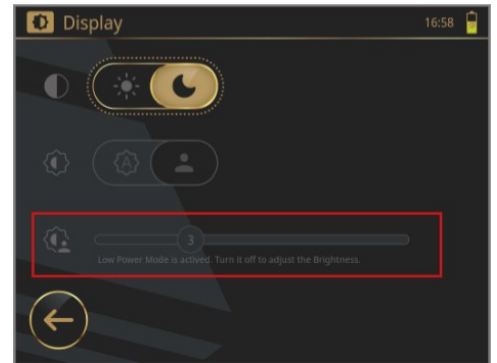


2 Ekranın ortam ışığına otomatik olarak uyum sağlaması için **Otomatik parlaklık** seçeneğini seçin.

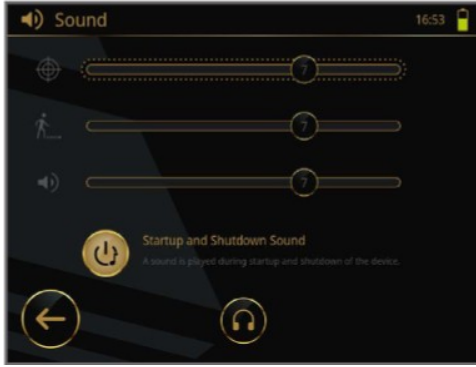


3 Manuel parlaklık seçeneğini seçin ve ekran parlaklığını ayarlamak için kaydırıcıyı hareket ettirin.

Enerji tasarrufu modu etkinse ekran parlaklığı 3'e (veya daha düşüğe) ayarlanır ve ayrı olarak değiştirilemez. Değiştirmek için önce enerji tasarrufu modunu devre dışı bırakmanız gerekir – bkz. 4.5.4 Pil, sayfa 22.



4.5.2 Ses



Dikkat çekmemek için şunları yapabilirsiniz:

- genel ses seviyesini azaltmak,
- açılış ve kapanış sesini kapatmak
- veya Bluetooth kulaklık kullanmak.



Geri bildirim sesinin ses seviyesini ayarlamak için ilk kaydırıcıyı hareket ettirin.



Tempo darbe sesinin ses seviyesini ayarlamak için ikinci kaydırıcıyı hareket ettirin.



Genel ses seviyesini ayarlamak için üçüncü kaydırıcıyı hareket ettirin.

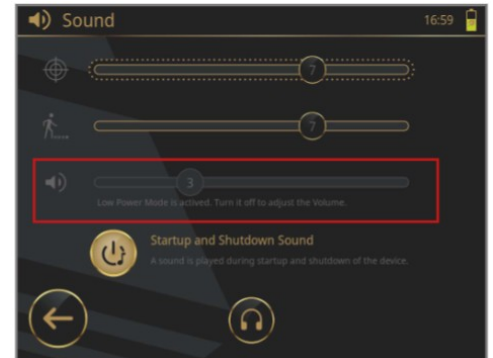


Açılış ve kapanış sesini açmak veya kapatmak için  simgesine dokununuz.



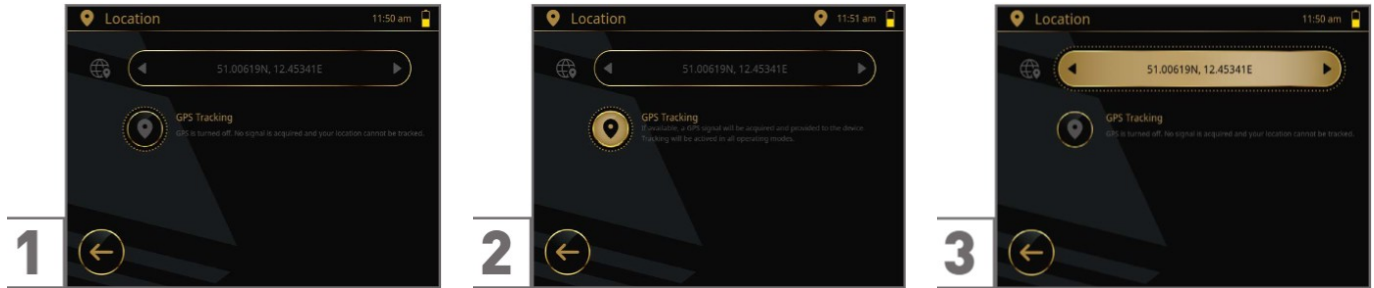
Bluetooth kulaklık eşleştirme/bağlama işlemine devam etmek için  simgesine dokununuz – bkz. 4.6 Bluetooth kulaklığı eşleştirme/bağlama, sayfa 25.

Enerji tasarrufu modu etkinse genel ses seviyesi 3'e (veya daha düşüğe) ayarlanır ve ayrı olarak değiştirilemez. Değiştirmek için önce enerji tasarrufu modunu devre dışı bırakmanız gerekir – bkz. 4.5.4 Pil, sayfa 22.



4.5.3 Konum

eXp 7000, Küresel Konumlama Sistemi (GPS) kullanımına hazırdır. GPS, profesyonel dedektör kullanıcılarına konum belirleme işlevleri sunan uydu tabanlı hiperbolik bir navigasyon sistemidir. OKM eXp 7000'de GPS veri iletmez ve telefon veya internet bağlantısından bağımsız çalışır. Konum verileri yalnızca alınabilir, gönderilemez.



1 GPS konum hizmeti varsayılan olarak KAPALIDIR. Kapalı olduğu sürece GPS konum belirleme hiçbir çalışma modunda kullanılamaz.

2 GPS konum belirlemeyi açmak için simgesine dokununuz. Sinyal aranırken simge eylem çubuğunda yanıp söner. GPS konum belirlemede yalnızca bir konumu tarama dosyasıyla birlikte dahili olarak kaydetmek için sinyal alınır.

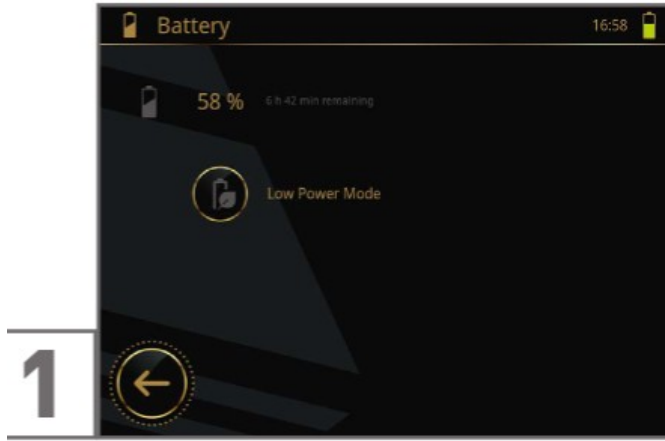
3 Oklarla [sol/sağ] tercih ettiğiniz koordinat sistemini seçin.

OKM eXp 7000'de kullanılabilen küresel koordinat sistemleri:

- **DD (ondalık derece)**
DD.dddddddN/S, DD.dddddddE/W
- **DMS (derece-dakika-saniye)**
DD° MM' SS.ss" N/S DD° MM' SS.ss" E/W
- **UTM (Universal Transverse Mercator)**
WGS84 (World Geodetic System) tabanlı
60Z XXXXXE YYYYYYN

DD, enlem ve boylam koordinatlarının bir derecenin ondalık kesirleri olarak ifade edildiği bir gösterimdir. DMS geleneksel altmışlık bölmeye dayanır. UTM, Dünya'yı her biri 6° boylam genişliğinde 60 eşit bölgeye ayıran projeksiyonlu bir koordinat sistemidir; iki bölge (Norveç'in güneybatı kıyısı ve Svalbard çevresi) hariçtir.

4.5.4 Pil



Şarj cihazı bağlı değilse kalan çalışma süresi ve mevcut pil seviyesi gösterilir.

Şarj cihazı bağlıysa tam şarja kadar kalan süre ve mevcut pil seviyesi gösterilir.



Çalışma süresini uzatmak için  simgesine dokunarak enerji tasarrufu modu etkinleştirilebilir. Bu durumda parlaklık ve genel ses seviyesi otomatik olarak en fazla 3'e düşürülür. Daha önce 3'ün altında bir değer ayarlanmışsa ayar düşük değerde kalır.

4.5.5 Bölgesel ayarlar



Oklarla (sol/sağ) mevcut diller arasında gezin.



Tercih ettiğiniz saat biçimini seçmek için anahtara dokun (12 sa | 24 sa).



Tercih ettiğiniz uzunluk birimini seçmek için anahtara dokun (metrik m | emperyal ft).



Oklarla (yukarı/aşağı) saati ayarlayın ...



... ve dakikayı.



Tarihe geçmek için  simgesine dokun.



Oklarla (sol/sağ) tercih ettiğiniz tarih biçimini seçin.

Tarihe geçin. Lütfen dikkat: Tarih bileşenlerinin sırası seçilen tarih biçimine bağlıdır:

- gg.aa.yyyy
- gg ay yyyy
- aa/gg/yyyy
- ay gg. yyyy
- yyyy.aa.gg



Oklarla (yukarı/aşağı) günü, ...



... ayı ...



... ve yılı ayarlayın.

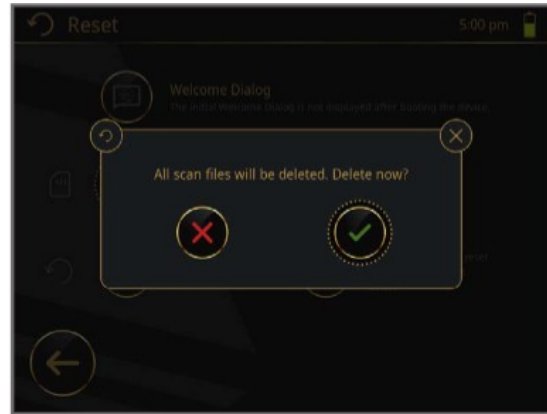


← ile kaydedin ve bu ayar menüsünden çıkın.

4.5.6 Sıfırla



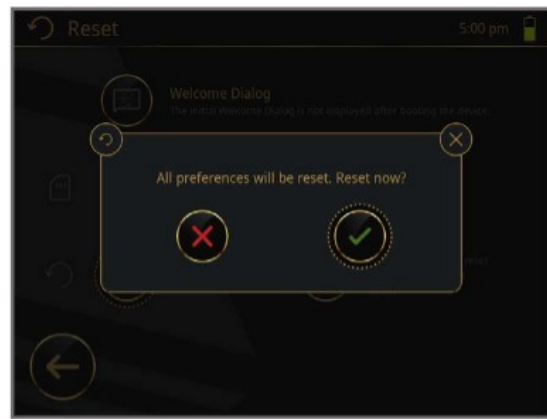
1 Dosya gezginindeki tüm tarama dosyalarını silmek için düğmesine dokunun.



İşlemi yürütmek için ile tekrar onaylayın. Bir işlemi iptal etmek için düğmesine basın.



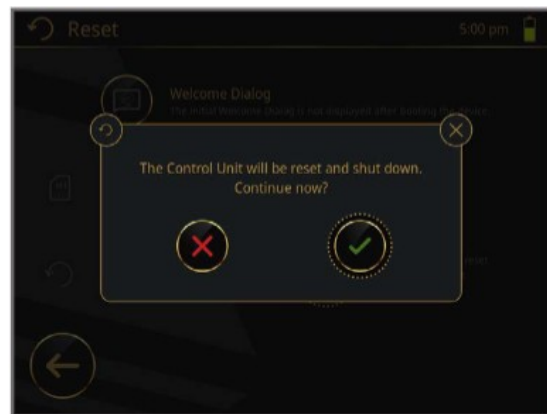
2 Tüm ayarları varsayılan değerlere sıfırlamak için düğmesine dokunun.



İşlemi yürütmek için ile tekrar onaylayın. Bir işlemi iptal etmek için düğmesine basın.

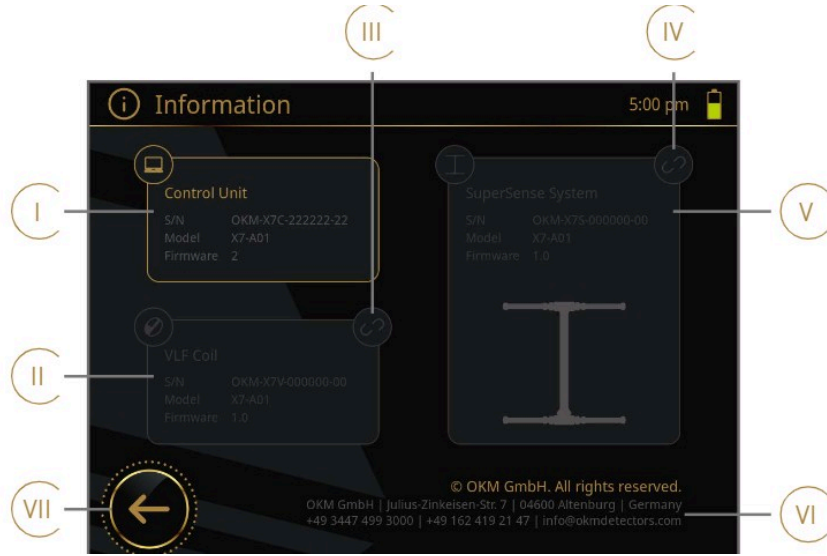


3 Tüm tarama dosyalarını silmek ve tüm ayarları sıfırlamak için düğmesine dokunun.



İşlemi yürütmek için ile tekrar onaylayın. Bir işlemi iptal etmek için düğmesine basın.

4.5.7 Bilgiler



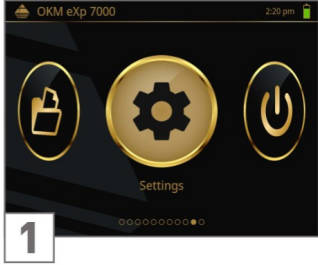
- I** Kontrol ünitesinin seri numarası, model numarası ve güncel donanım yazılımı sürümü dahil kontrol ünitesi bilgileri.
- II** Şu anda/en son bağlanan VLF arama bobininin seri numarası, model numarası ve güncel donanım yazılımı sürümü dahil VLF arama bobini bilgileri.
- III** Bağlantı durumu: Prob/bobin bağlı değil.
- IV** Bağlantı durumu: Prob/bobin bağlı.
- V** Şu anda/en son bağlanan Süper Sensör sisteminin seri numarası, model numarası, güncel donanım yazılımı sürümü ve Extender yapılandırması dahil Süper Sensör sistemi bilgileri.
- VI** Ek destek için OKM Almanya'nın adres, telefon numarası, WhatsApp numarası ve e-posta adresini içeren iletişim bilgileri.
- VII** Geri oku: Bilgilerden çıkmak ve Ayarlar menüsüne dönmek için dokunulur.

4.6 Bluetooth kulaklığı eşleştirme/bağlama

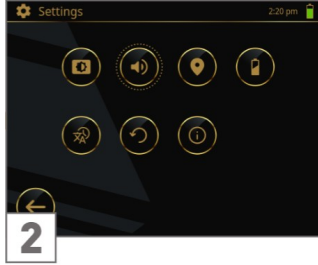
Dikkat çekmemek için sesli geri bildirim kontrol ünitesinin hoparlörleri yerine kulaklık üzerinden verilebilir.

Birlikte verilen OKM open-ear kulaklığı kullanmanızı öneririz. Alternatif olarak kendi Bluetooth kulaklığınızı da bağlayabilirsiniz.

Bluetooth kulaklık başarıyla eşleştirildikten sonra genellikle bir sonraki açılıшта otomatik olarak bağlanır.



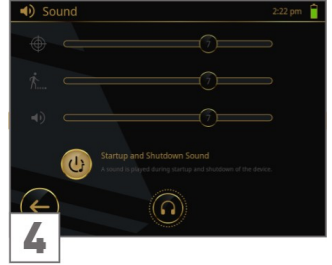
1 Ayarları açın.



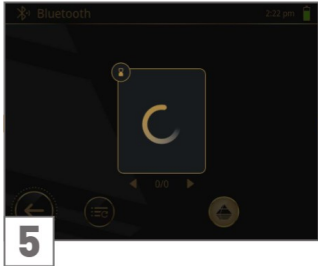
2 Ses seçeneğini seçin.



3 OKM open-ear kulaklığı açın ve eşleştirme modunu etkinleştirmek için + ve - tuşlarına aynı anda 5 s basın (LED dönüşümlü olarak kırmızı ve mavi yanıp söner). Daha fazla bilgi için kulaklığın kullanım kılavuzuna bakın.



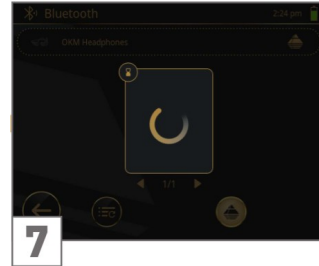
4 Kullanılabilir Bluetooth cihazlarını aramak için simgesine dokununuz.



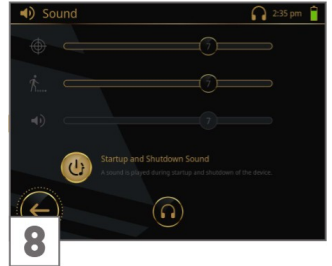
5 Bluetooth cihazları aranırken döner düğmenin üzerindeki LED'ler mavi yanıp söner. İşlem tamamlanana kadar bekleyin (yaklaşık 15 s).



6 Kullanılabilir Bluetooth cihazlarının listesi gösterilir. **OKM Headphones** öğesine dokununuz. Listedeki Bluetooth cihazlarını filtrelemek için düğmesine dokununuz: **tümü** veya **yalnızca OKM** arasında geçiş yapın.



7 Eşleştirme ve bağlantı işlemi tamamlanana kadar bekleyin. Eşleştirme ve bağlantı sırasında döner düğmenin üzerindeki LED'ler mavi yanıp söner:



8 Kulaklık başarıyla bağlandıktan sonra ses ayarlarından ile çıkabilirsiniz. Üst çubuktaki simgesi kulaklığın başarıyla bağlandığını gösterir. Kulaklığın ses seviyesi doğrudan kulaklık üzerindeki + ve - tuşlarıyla ayarlanır. Daha fazla bilgi için kulaklığın kullanım kılavuzuna bakın.

BÖLÜM 5

Kullanım

Entegre Bluetooth bileşenleri FCC kurallarının 15. bölümüne uygundur. Çalışma şu iki koşula tabidir: (1) Bu cihaz zararlı parazite neden olmamalıdır ve (2) bu cihaz, istenmeyen çalışmaya neden olabilecek parazitler dahil alınan tüm parazitleri kabul etmelidir.

Manyetik alanlar ve metal nesneler tarama sonuçlarını etkiler. Problemleri elektrik motorlarından, hoparlörlerden, telefonlardan ve anahtarlardan uzak tutun:

- Süper Sensör sistemi en az 50 m | 160 ft,
- VLF arama bobini metal nesnelerden en az 2 m | 7 ft,
- VLF arama bobini aktif parazit kaynaklarından, örn. diğer dedektörlerden en az 15 m | 49 ft.

Dedektörle ölçüm yapmadan önce kutu, çivi, vida veya hurda gibi görünür metal nesneleri tarama alanınızdan kaldırın.

5.1 Kalp pilleri

Süper Sensör sistemi, manyetik dalga yaymayan pasif bir ölçüm cihazıdır. VLF arama bobini, elektromanyetik alanlar yayan aktif bir ölçüm cihazıdır. Amacına uygun kullanıldığında metal dedektörlerinin genel olarak kalp pillerini etkilediği bilinmemektedir. Kalp pili veya benzeri bir tıbbi cihaz kullanıyorsanız olası etkileri doktorunuzla görüşün.

5.2 Kazarken dikkat

	TEHLİKE Tespit edilen mühimmata dokunmayın! Polise bildirin!
---	---

Net bir hedef sinyali aldığınızda, olası nadir bir buluntuya zarar vermemek ve eski mühimmatın kazara patlama riskini en aza indirmek için hedef nesnenin çevresini dikkatlice kazın.

Yüzeye yakın toprağın rengine dikkat edin: Kırmızımsı bir renk, çeşitli fünye türlerinden kaynaklanan pas izlerine işaret edebilir.

Hedef nesnelerin şekline dikkat edin: Kavisli veya yuvarlak nesneler madeni para veya alyans olabileceği gibi mühimmat parçaları da olabilir. Düğme, halka veya küçük pimler fark ederseniz özellikle dikkatli kazın.

5.3 Çalışma modları

OKM eXp 7000 Professional Plus uygulamasında aşağıdaki çalışma modları mevcuttur:

	3D Zemin Taraması*	bkz. 5.4 3D Zemin Taraması, sayfa 28
	Manyetometre*	bkz. 5.5 Manyetometre, sayfa 36
	Canlı Tarama*	bkz. 5.6 Canlı Tarama, sayfa 40
	Mineral Taraması*	bkz. 5.7 Mineral Taraması, sayfa 44
	Tünel Taraması*	bkz. 5.8 Tünel Taraması, sayfa 48
	Pinpointer*	bkz. 5.9 Pinpointer, sayfa 52
	3D VLF Taraması**	bkz. 5.10 3D VLF Taraması, sayfa 56
	VLF Metal Tespiti**	bkz. 5.11 VLF Metal Tespiti, sayfa 66
	Dosya gezgini	bkz. 5.12 Dosya gezgini ve dosya aktarımı, sayfa 74
	Ayarlar	bkz. 4.5 Ayarlar, sayfa 18
	Kapat	Kontrol ünitesini kapatmak için dokunun. Ana menüye dönmek için  ile onaylayın VEYA  ile iptal edin.

* Bu çalışma modları, Süper Sensör veya Süper Sensör sistemi bağlanır bağlanmaz kullanılabilir.

** Bu çalışma modları, VLF arama bobini bağlanır bağlanmaz kullanılabilir.

5.4 3D Zemin Taraması

Visualizer 3D Studio'da ayrıntılı analiz için yeraltı yapılarının ve olası hedef nesnelerin ayrıntılı görselleştirmesini elde etmek üzere 3D Zemin Taraması çalışma modunu kullanın.

Daha fazla bilgi için www.okm-turkiye.com/tr/3d-ground-scan-guide adresindeki 3D Ground Scan Guide'a bakın

5.4.1 Ölçümü yapılandırma



1 Süper Sensör'ü veya Süper Sensör sistemini bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.



2 3D Zemin Taraması çalışma modunu açın.



3 Hızlı ve kolay taramalar için önerilen parametreler:

Tarama modu: Paralel

Darbe modu: Otomatik

Ses: AÇIK

LED Orbit: AÇIK

GPS: yalnızca ayarlarda etkinleştirilmişse kullanılabilir – bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21

Darbe modu Otomatik (A)

Darbeler (tarama değerleri) kesintisiz olarak sürekli kaydedilir.

Tarama modu Paralel |||

Tüm hatlar aynı yönde taranır.

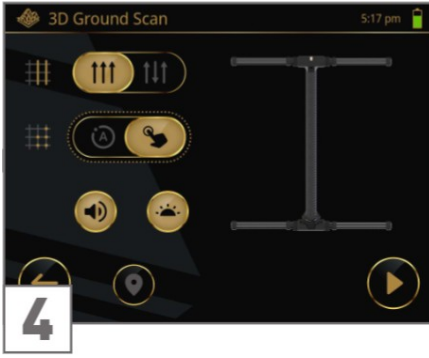
STANDART: TARAMA MODU PARALEL | DARBE MODU OTOMATİK



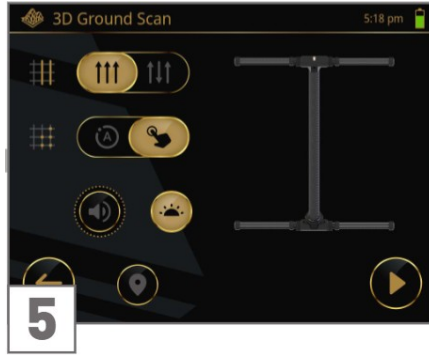
3D Zemin Taramanız için hazır.

5.4.2 Standart 3D Zemin Taraması yapma, sayfa 30 ile devam edin.

SEÇENEK: DARBE MODU MANUEL



Engelibeli arazi için **darbe modu Manuel** seçilebilir: Her bir darbe (tarama değeri) için döner düğmeye veya simgesine basılması gerekir.



Seçilen tarama ve darbe modundan bağımsız olarak sesi kapatmak için simgesine dokunabilirsiniz ...



... ve/veya LED Orbit'i kapatmak için simgesine.

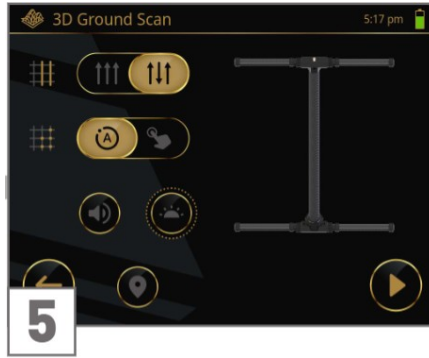
3D Zemin Taramanız için hazır.

5.4.3 Manuel 3D Zemin Taraması yapma, sayfa 32 ile devam edin.

SEÇENEK: TARAMA MODU ZİKZAK



Çok deneyimli OKM kullanıcıları, tüm tarama hatlarını dönüşümlü olarak ileri ve geri taramak için **tarama modu Zikzak** seçeneğini seçebilir.



Seçilen tarama ve darbe modundan bağımsız olarak sesi kapatmak için simgesine dokunabilirsiniz ...



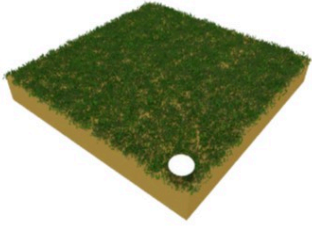
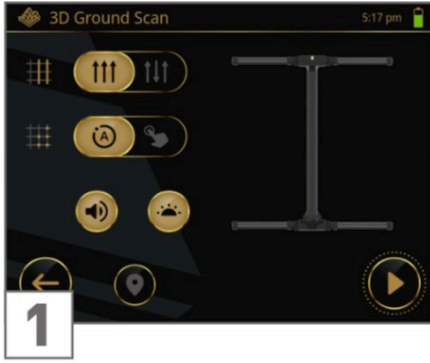
... ve/veya LED Orbit'i kapatmak için simgesine.

3D Zemin Taramanız için hazır.

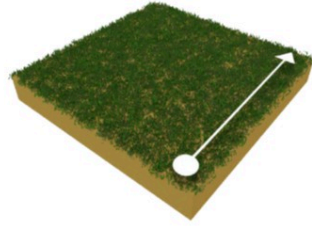
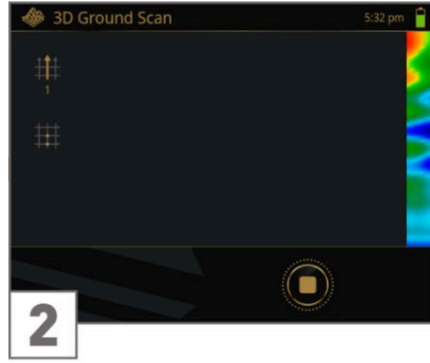
5.4.4 Zikzak 3D Zemin Taraması yapma, sayfa 34 ile devam edin.

5.4.2 Standart 3D Zemin Taraması yapma

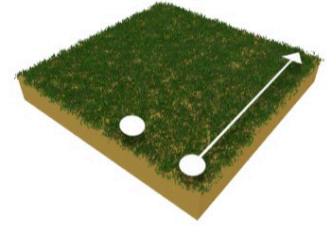
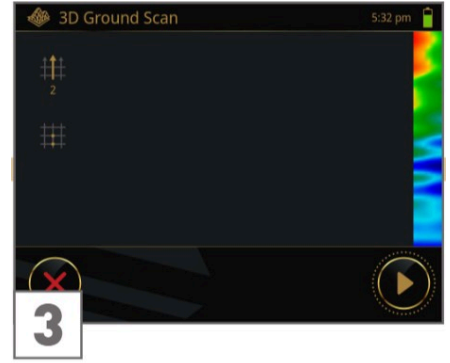
Standart parametreler (tarama modu: Paralel | darbe modu: Otomatik) yeni başlayanlar için önerilir ve düz, geniş ve hafif eğimli arazide tarama yapılmasını sağlar.



İlk tarama hattının başlangıç noktasına gidin (sağ alt köşe). Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basar basmaz yürümeye başlayın.

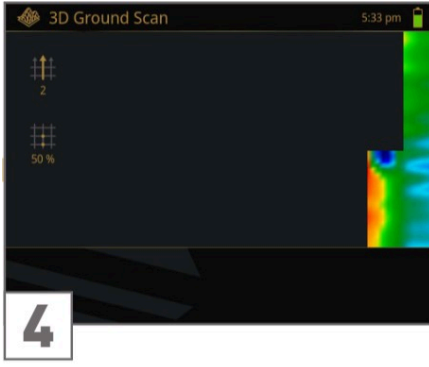


İlk tarama hattının sonuna kadar yürüyün. Sona ulaştığınızda, sonraki tüm hatlar için alan uzunluğunu belirlemek üzere ■ simgesine veya döner düğmeye basın. Ölçüm sırasında ilerlemenizi takip edebilmeniz için tarama görüntüsü hat hat oluşturulur.

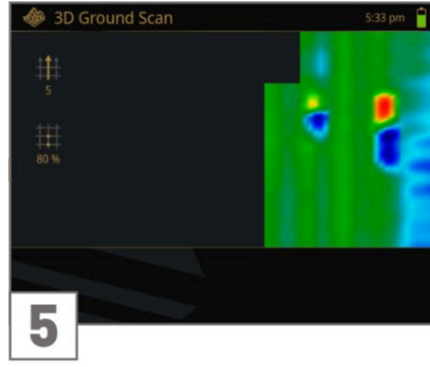


Tarama yapmadan ilk başlangıç noktanıza dönün ve bir adım sola atın: Burası ikinci tarama hattının başlangıç noktasıdır. Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basar basmaz yürümeye başlayın.

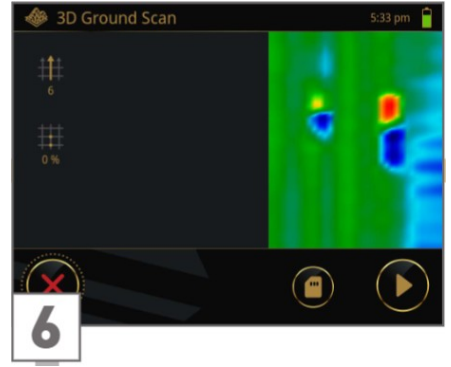
İlk tarama hatları başlangıçta hatalı görünebilir. Ancak düzensiz tarama görüntüsü tarama ilerledikçe sabitlenir.



İlk tarama hattınıza paralel ve aynı hızda yürüyün. Darbe sesi hattın sonunda susmalıdır.



Önceki başlangıç noktasına dönün ve bir adım sola atın (tarama yapmadan): Burası sonraki tarama hattının başlangıç noktasıdır. Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın ve aynı hızda tarama hattının sonuna kadar yürüyün. İstediğiniz sayıda hattı taramak için bunu tekrarlayın.



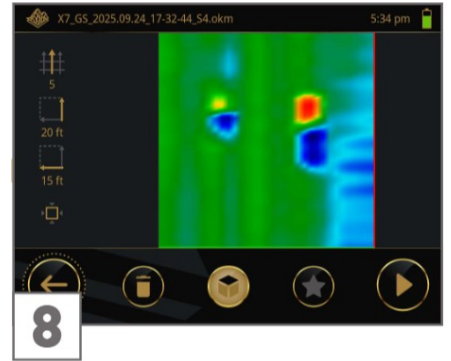
Taramayı ☐ simgesine dokunarak tamamlayın ...
... veya ✗ ile iptal edin.



Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için ✓ ile onaylayın VEYA ✗ ile taramanıza geri dönün.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu** ☐ ve **alan genişliğini** ☐ girin: Oklara (sol/sağ) dokunun veya döner düğmeyi çevirin. Taramanızı kaydetmek için ✓ ile onaylayın veya girişleri ✗ ile iptal edip taramanıza devam edin.

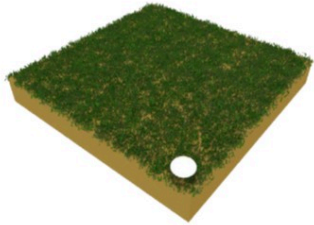


Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.2 3D Zemin Taramasını inceleme, sayfa 77.

5.4.3 Manuel 3D Zemin Taraması yapma

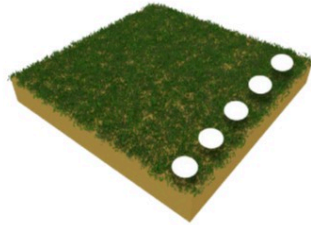
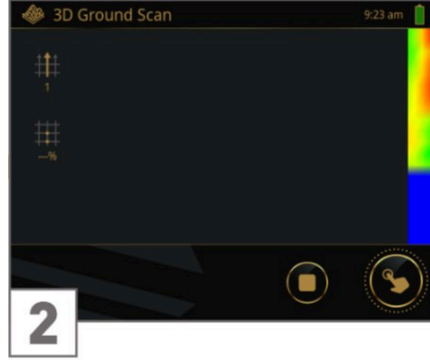
Parametreler (tarama modu: Paralel | darbe modu: Manuel) çok engebeli araziler için önerilir.

Manuel darbe modunda her bir darbe (tarama değeri),  simgesine veya döner düğmeye basılarak kendi hızınızda tek tek manuel olarak tetiklenir.

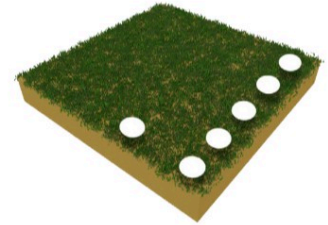
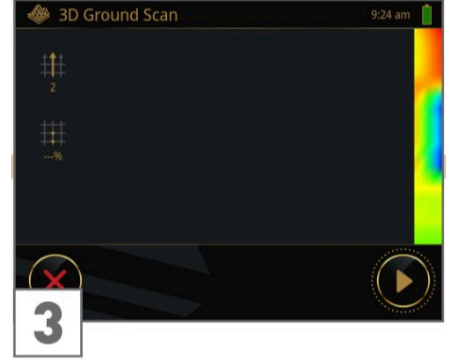


İlk tarama hattının başlangıç noktasına gidin (sağ alt köşe).

İlk tarama hattını başlatmak için  simgesine veya döner düğmeye basın.



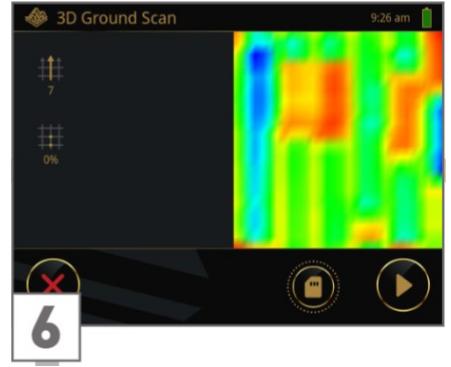
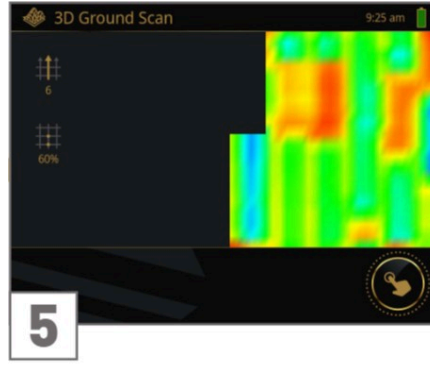
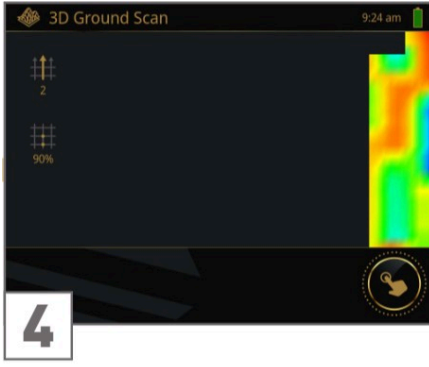
Bir adım ileri atın ve bir darbe kaydetmek için  simgesine veya döner düğmeye basın. İlk tarama hattının sonuna ulaşana kadar bu şekilde devam edin. İlk hattı tamamlamak ve böylece alan uzunluğunu belirlemek için  simgesine dokununuz. Ölçüm sırasında ilerlemenizi takip edebilmeniz için tarama görüntüsü hat hat oluşturulur.



Tarama yapmadan ilk başlangıç noktanıza dönün ve bir adım sola atın: Burası ikinci tarama hattının başlangıç noktasıdır.

İkinci tarama hattını başlatmak ve bu hattın ilk darbesini kaydetmek için  simgesine veya döner düğmeye basın.

İlk tarama hatları başlangıçta hatalı görünebilir. Ancak düzensiz tarama görüntüsü tarama ilerledikçe sabitlenir.



Taramayı  simgesine dokunarak tamamlayın ...
... veya  ile iptal edin.

Bir adım ileri atın ve sonraki darbeyi kaydetmek için  simgesine veya döner düğmeye basın. Tarama hattının sonuna ulaşana kadar devam edin. Prob ilk tarama hattındakiyle aynı yöne bakacak şekilde ilk tarama hattınıza paralel tarayın. İlerleme solda gösterilir. %100'de tarama hattının sonuna ulaşmışsınızdır. Bu ayrıca sesli bir sinyalle de belirtilir (ses etkinse).

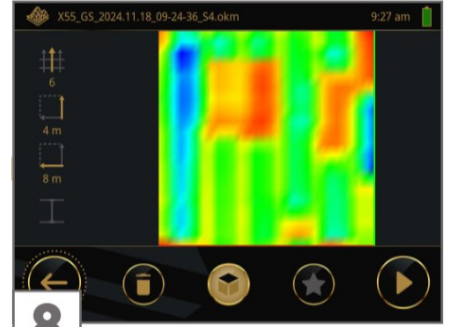
Önceki başlangıç noktasına dönün ve bir adım sola atın (tarama yapmadan): Burası sonraki tarama hattının başlangıç noktasıdır. Tarama hattını başlatmak için  simgesine veya döner düğmeye basın. Tarama hattının sonuna ulaşana kadar her ileri adımda bir darbe tetiklemek için  simgesine veya döner düğmeye basın. İstediğiniz sayıda hattı taramak için bunu tekrarlayın.



Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için  ile onaylayın VEYA  ile taramanıza geri dönün.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu**  ve **alan genişliğini**  girin: Oklara (sol/sağ) dokunun veya döner düğmeyi çevirin. Taramanızı kaydetmek için  ile onaylayın veya girişleri  ile iptal edip taramanıza devam edin.



Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.2 3D Zemin Taramasını inceleme, sayfa 77.

5.4.4 Zikzak 3D Zemin Taraması yapma

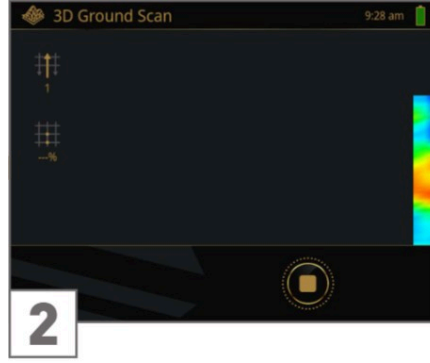
Parametreler (tarama modu: Zikzak | darbe modu: Otomatik) ileri düzey kullanıcılar için önerilir ve düz arazide uygulanabilir.

Zikzak tarama modunda tüm tarama hatları dönüşümlü olarak ileri ve geri yürünerek taranır. Ancak tarama hatları birbirine paralel olmalı ve prob her zaman ilk tarama hattındakiyle aynı yöne bakmalıdır. **Tarama sırasında probu döndürmeyin!**

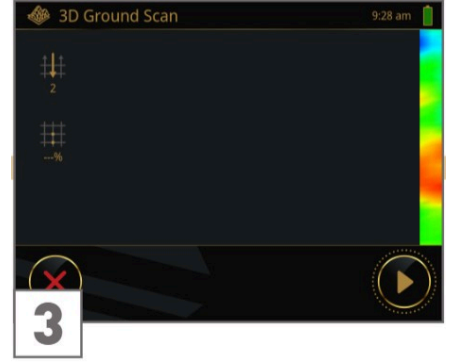


İlk tarama hattının başlangıç noktasına gidin (sağ alt köşe).

Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basarsanız yürümeye başlayın.



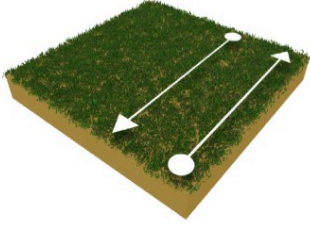
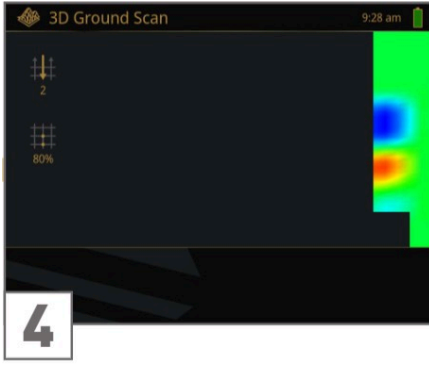
İlk tarama hattının sonuna kadar yürüyün. Sona ulaştığınızda, sonraki tüm hatlar için alan uzunluğunu belirlemek üzere ■ simgesine veya döner düğmeye basın. Ölçüm sırasında ilerlemenizi takip edebilmeniz için tarama görüntüsü hat hat oluşturulur.



Tarama hattının sonunda durun ve bir adım sola atın (tarama yapmadan). Prob her zaman ilk tarama hattındakiyle aynı yöne bakmalıdır: Süper Sensör'ün üstündeki oka göre hizalayın.

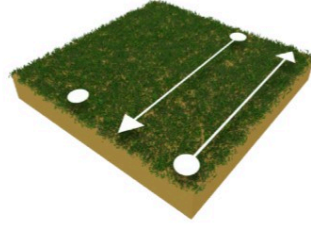
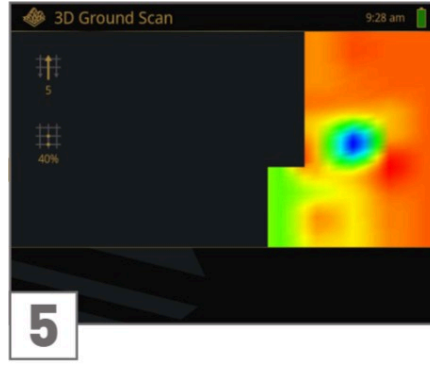
Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basarsanız yürümeye başlayın.

İlk tarama hatları başlangıçta hatalı görünebilir. Ancak düzensiz tarama görüntüsü tarama ilerledikçe sabitlenir.



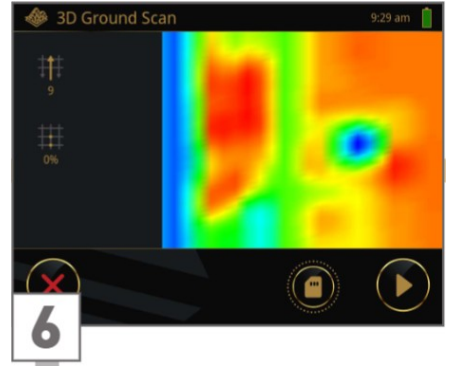
İlk tarama hattınıza paralel, ancak geri yürüyerek tarama hattının sonuna kadar ilerleyin.

İlk tarama hattındakiyle aynı hızda yürüyün. Hattın sonuna ulaştığınızda darbe sinyalleri susmalıdır (ses etkinse).



Tarama hattının sonunda durun ve bir adım sola atın (tarama yapmadan). Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. İlk tarama hattına paralel (ileri) ve aynı hızda tarama hattının sonuna kadar yürüyün. İstedığınız sayıda hattı taramak için 3 ila 5. adımları tekrarlayın: Tek numaralı hatlar ileri, çift numaralı hatlar geri.

Tarama hattının mevcut yönü (ileri/geri) ekranın sol kenarındaki altın renkli 3x3 ve 3x3 oklarıyla gösterilir.



Taramayı 3x3 simgesine dokunarak tamamlayın ...
... veya X ile iptal edin.

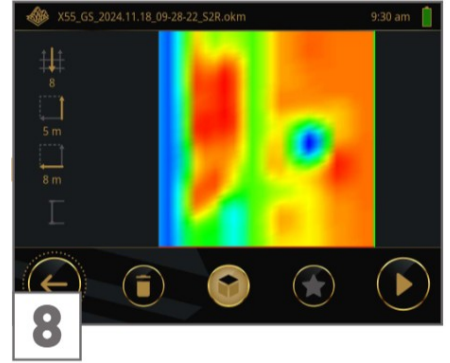


Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için ✓ ile onaylayın VEYA X ile taramanıza geri dönün.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu** 5 m ve **alan genişliğini** 8 m girin: Oklara (sol/sağ) dokunun veya döner düğmeyi çevirin.

Taramanızı kaydetmek için ✓ ile onaylayın veya girişleri X ile iptal edip taramanıza devam edin.



Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.2 3D Zemin Taramasını inceleme, sayfa 77.

5.5 Manyetometre

Demir, nikel ve kobalt gibi ferromanyetik malzemelerden yapılmış çivi, vida ve tel gibi yüzeye yakın küçük metal nesneleri tespit etmek için Manyetometre çalışma modunu kullanın. Başka taramalar yapmadan önce bu nesneleri tarama alanından kaldırın. Toprakta ne kadar az küçük metal parçası bulunursa, 3D Zemin Taraması ile hedef nesneleri o kadar derinde tespit edebilirsiniz.

Ayrıca manyetometreyi kazı sırasında nesnelerin noktasal tespiti için kullanabilirsiniz. Bu tarama kaydedilemez.

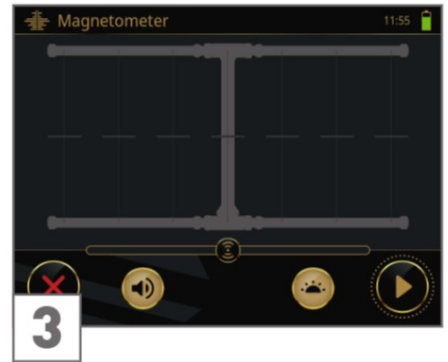
5.5.1 Ölçümü hazırlama



1 Süper Sensör'ü veya Süper Sensör sistemini bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

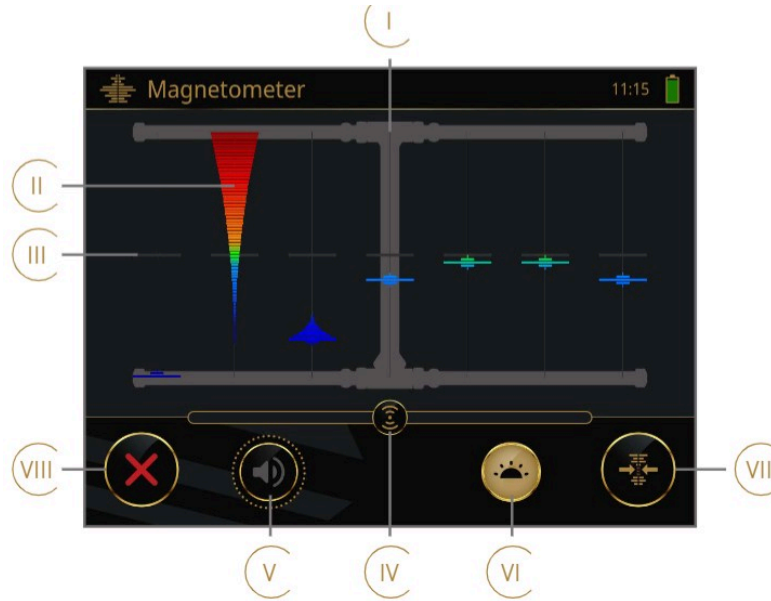


2 Manyetometre'yi açın.



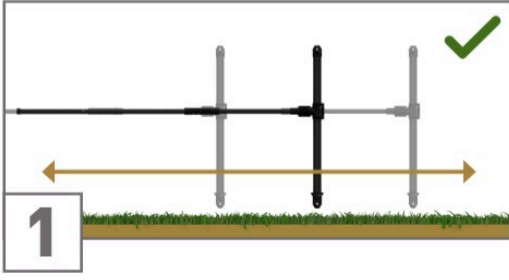
3 Süper Sensör'ü veya Süper Sensör sistemini nötr zeminin üzerinde tutun ve ► ile başlatın.

5.5.2 Ölçüm ekranı

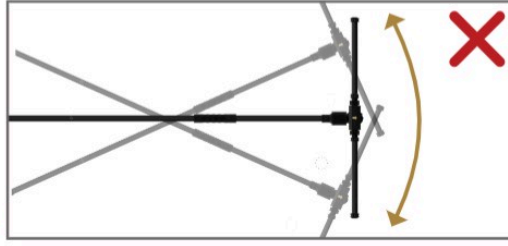


- I Süper Sensör sistemi,** Süper Sensör'ü şu anda bağlı Extender'larla birlikte gösterir.
- II Manyetometre sinyalleri,** değerleri her sensör çifti için anında renk kodlu grafikler olarak gösterir.
- III Sıfır çizgisi** nötr zemini temsil eder.
- IV Hassasiyet:** Tespit hassasiyetini azaltmak/artırmak için kaydırıcı. Manyetometreyi engebeli arazide veya yüksek mineralizasyonlu tarama alanlarında kullanıyorsanız daha düşük bir hassasiyet ayarlayın.
- V Ses:** Sesli geri bildirimi açmak/kapatmak için dokununuz.
- VI LED Orbit:** Görsel geri bildirimi açmak/kapatmak için dokununuz.
- VII Zemin dengeleme:** Probu nötr zeminin (yeraltında nesne olmayan) üzerinde tutunuz ve sensörleri sıfırlamak için simgeye dokununuz.
- VIII İptal:** Manyetometreden çıkınız ve ana menüye dönünüz.

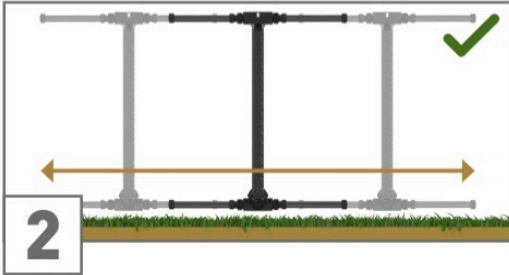
5.5.3 Ölçümü yapma



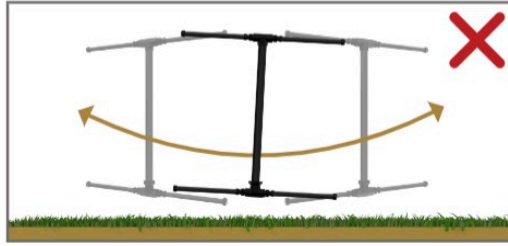
1
Probu dikey tutun.
Dedektörü ileri geri hareket ettirin.



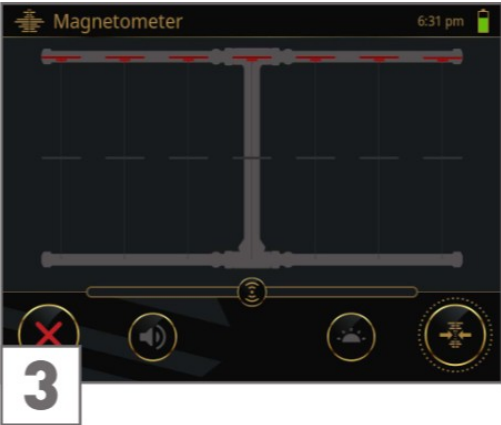
Probun yönünü başlangıç yönünüze paralel tutun.



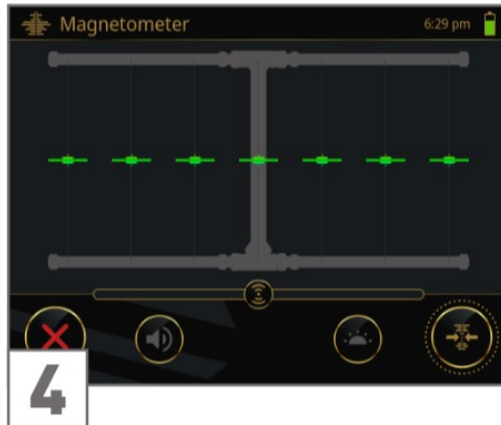
2
Dedektörü sola ve sağa hareket ettirin.



Probu eğmeyin, sallamayın veya döndürmeyin.



3
Grafikler kararsız hale gelirse veya "donarsa", probu nötr zeminin (yeraltında nesne olmayan) üzerinde tutun.



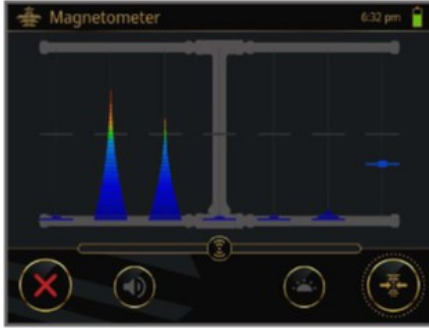
4
Zemin dengeleme yapmak için  simgesine dokununuz. Grafikler sıfır çizgisine sıfırlanır.

5.5.4 Ölçümü değerlendirme

Sensörler olası bir hedef nesneyi algıladığında anında geri bildirim alırsınız:

- sesli geri bildirim (ses etkinse),
- doğrudan görsel geri bildirim (LED Orbit etkinse) ve
- her sensör çifti için ayrıntılı görsel gösterim.

LED Orbit, en yüksek genliğe sahip sinyalin rengini gösterir.



Prob demir içeren bir nesnenin negatif manyetik kutbuna yöneldiğinde grafik **MAVİ** tepeler gösterir.



Demir içeren veya manyetik bir hedef nesne yoksa grafik **YEŞİL** bölgede (sıfır çizgisine yakın) bulunur.



Prob demir içeren bir nesnenin pozitif manyetik kutbuna yöneldiğinde grafik **KIRMIZI** tepeler gösterir.

Değerler her sensör çifti için renk kodlu grafikler olarak gösterilir:



Süper Sensör'ün sol tarafına 2 Extender takılı.
Grafikler, orta güçte pozitif kutbu (**KIRMIZI**) ve güçlü negatif kutbu (**MAVİ**) olan demir içeren bir nesneyi gösterir.



Extender'sız Süper Sensör.
Grafik zayıf ila orta bir sinyal gösterir.

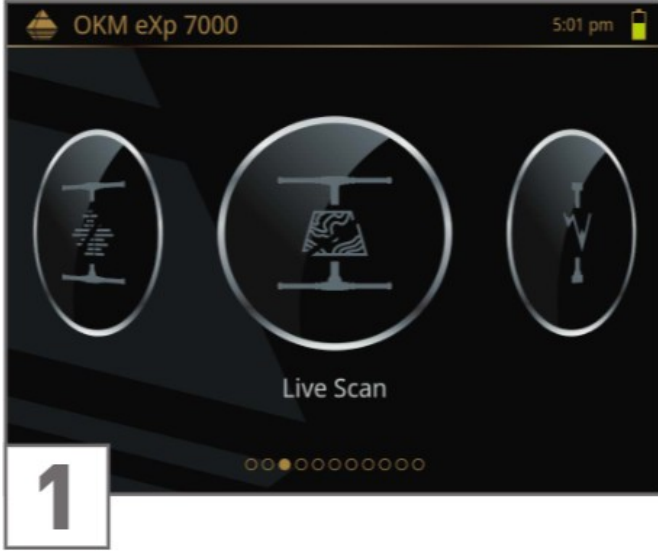


Süper Sensör'ün sağ tarafına 2 Extender takılı.
Grafikler, orta güçte pozitif kutbu (**KIRMIZIMSİ**) ve güçlü negatif kutbu (**MAVİ**) olan küçük, demir içeren bir nesneyi gösterir.

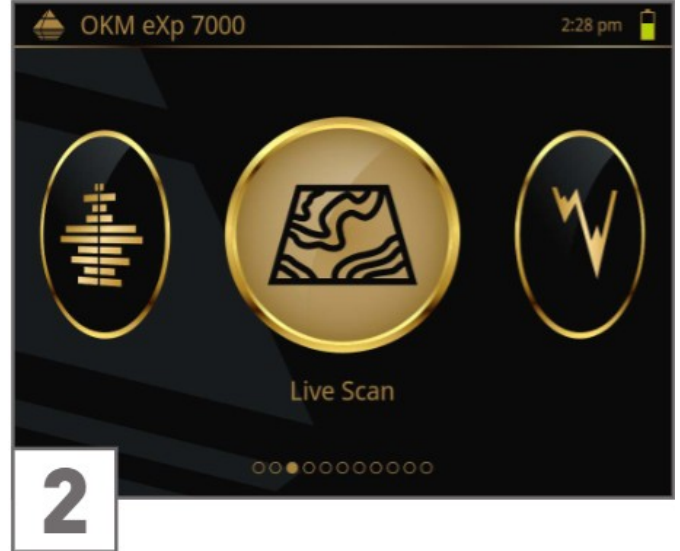
5.6 Canlı Tarama

Anomalileri ve metal nesneleri gerçek zamanlı olarak tespit etmek ve konumlandırmak için Canlı Tarama çalışma modunu kullanın. Ayrıca Canlı Tarama'yı kazı sırasında nesnelerin noktasal tespiti için kullanabilirsiniz. Bu tarama kaydedilemez.

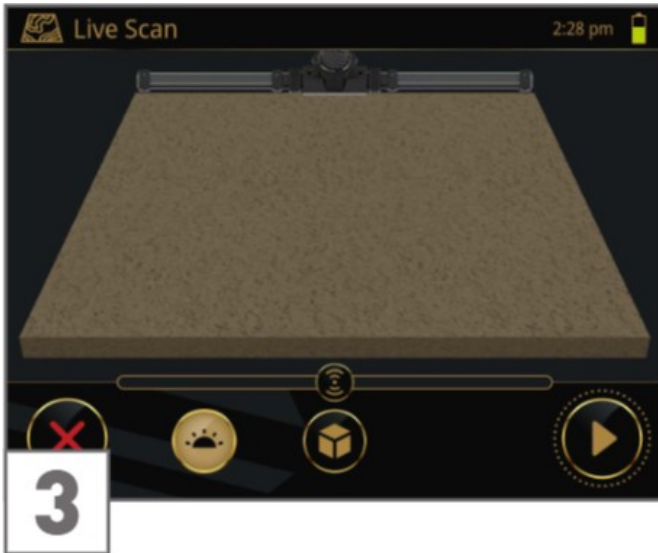
5.6.1 Ölçümü hazırlama



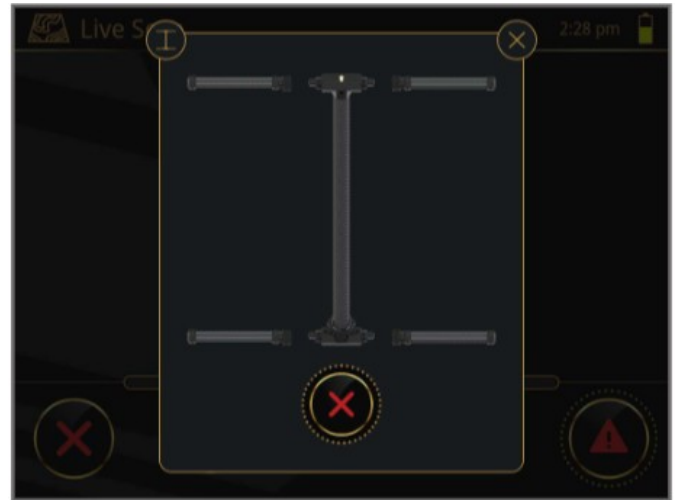
Süper Sensör sisteminin tamamını bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.



Canlı Tarama'yı açın.

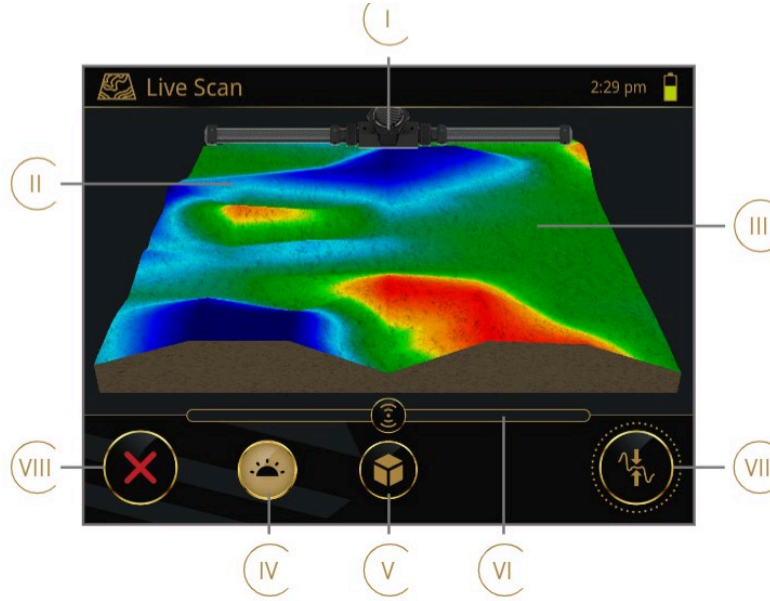


Süper Sensör sistemini nötr zeminin üzerinde tutun ve ► ile başlatın.



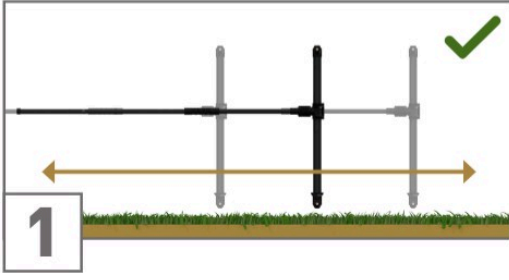
Bu ekranı görüyorsanız Süper Sensör sistemi doğru bağlanmamıştır. Prob bağlantısını ve/veya Extender'ları kontrol edin – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

5.6.2 Ölçüm ekranı

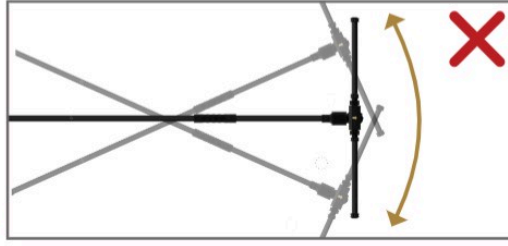


- I** Tarama yönünü kolaylaştırmak için Süper Sensör sisteminin alt kısmı.
- II** **Canlı Tarama sinyalleri**, değerleri tespit edilen anomalilerin boyutuna ve şekline bağlı olarak anında renk kodlu lekeler veya desenler olarak gösterir.
- III** **Yeşil alan** nötr zemini temsil eder.
- IV** **LED Orbit:** Görsel geri bildirimi açmak/kapatmak için dokununuz.
- V** **Görünüm:** Perspektif görünüm (3D) ile üstten görünüm (düz yüzey) arasında geçiş yapmak için dokununuz.
- VI** **Hassasiyet:** Tespit hassasiyetini azaltmak/artırmak için kaydırıcı. Canlı Tarama'yı engebeli arazide veya yüksek mineralizasyonlu tarama alanlarında kullanıyorsanız daha düşük bir hassasiyet ayarlayınız.
- VII** **Zemin dengeleme:** Probu nötr zeminin (yeraltında nesne olmayan) üzerinde tutunuz ve sensörleri sıfırlamak için simgeye dokununuz.
- VIII** **İptal:** Canlı Tarama'dan çıkınız ve ana menüye dönünüz.

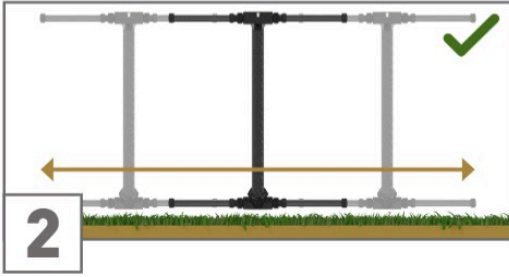
5.6.3 Ölçümü yapma



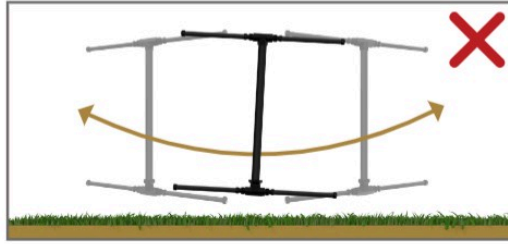
1
Probu dikey tutun.
Düz hatlar boyunca yürüyün. Dedektörü ileri geri hareket ettirebilirsiniz.



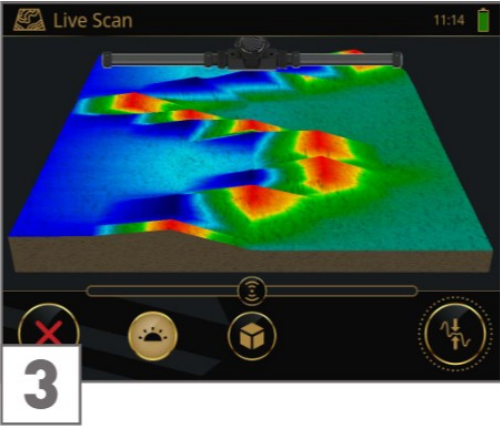
Probun yönünü başlangıç yönünüze paralel tutun.



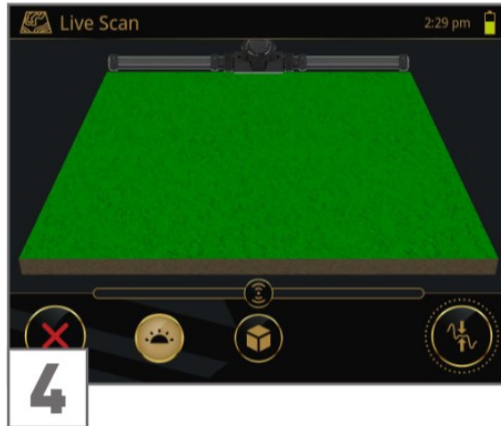
2
Dedektörü sola ve sağa hareket ettirin.



Probu eğmeyin, sallamayın veya döndürmeyin.



3
Sinyaller kararsız hale gelirse veya “donarsa”, probu nötr zeminin (yeraltında nesne olmayan) üzerinde tutun.



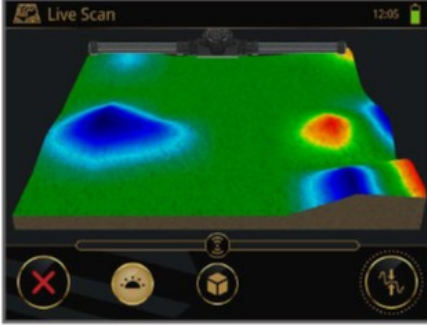
4
Zemin dengeleme yapmak için  simgesine dokunun. Görüntü yeşil alana sıfırlanır.

5.6.4 Ölçümü değerlendirme

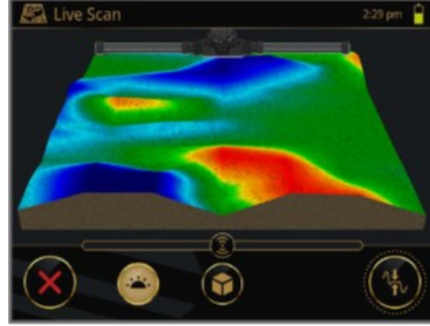
Sensörler olası bir hedef nesneyi algıladığında anında geri bildirim alırsınız:

- doğrudan görsel geri bildirim (LED Orbit etkinse) ve
- ayrıntılı görsel gösterim.

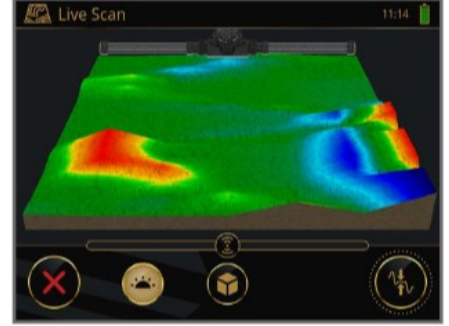
LED Orbit, en yüksek genliğe sahip sinyalin rengini gösterir.



MAVİ ve **KIRMIZI** bir lekenin birleşimi büyük olasılıkla ferromanyetik bir nesnenin manyetik kutuplarını gösterir.



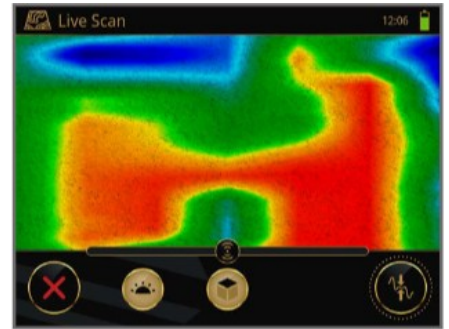
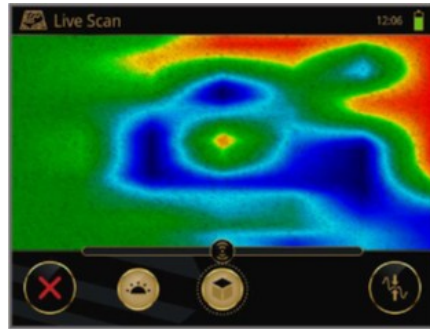
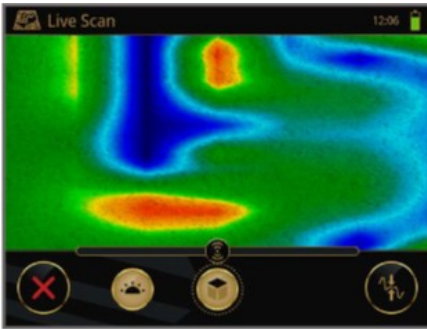
Belirgin sinyaller daha küçük veya daha büyük görünebilir. **YEŞİL** bölge kayda değer bir hedef nesne olmadığını gösterir.



Belirgin sinyaller, 3D Zemin Taraması yapmanın nerede anlamlı olduğuna dair ilk ipucunu verir. Sinyaller kenarlarda görünüyorsa tarama alanınızı kapsamak için probu hareket ettirin.

 ile perspektif görünüm (3D) ve üstten görünüm (2D) arasında geçiş yapabilirsiniz.

Lütfen dikkat: Bu ekran görüntüleri tekil örnek görüntülerdir ve yukarıdaki örneklerle aynı hedef nesnelere ait değildir. Tarama koşullarına bağlı gerçek zamanlı taramalar olduğundan, tarama görüntüleri her iki görünümde birebir aynı şekilde yeniden üretilemez.



5.7 Mineral Taraması

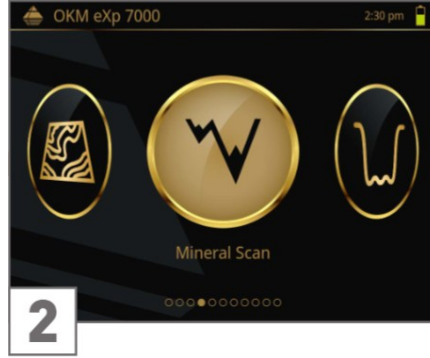
Altın arama için potansiyel bölgeleri tespit etmek üzere Mineral Taraması çalışma modunu kullanın. “Hit in a Hit” adı verilen çok özel bir imza, olası altın damarlarına veya doğal mineral altına dair ipuçları verir.

Bu çalışma modu yalnızca Süper Sensör'deki sensör çiftini kullanır, Extender'lardakileri kullanmaz. Extender'lar bağlı kalabilir ancak ölçümde dikkate alınmaz.

5.7.1 Ölçümü yapılandırma



1 Süper Sensör'ü bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.



2 Mineral Taraması çalışma modunu açın.



3 Hızlı ve kolay taramalar için önerilen parametreler:

Darbe modu: Otomatik

Ses: AÇIK

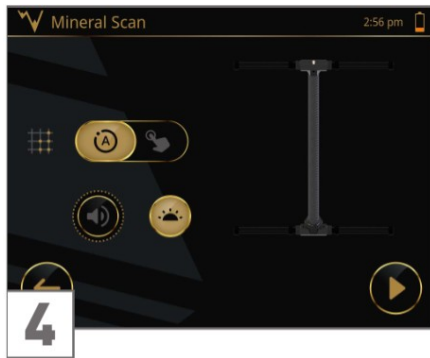
LED Orbit: AÇIK

GPS: yalnızca ayarlarda etkinleştirilmişse kullanılabilir – bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21

Darbe modu Otomatik (A)

Darbeler (tarama değerleri) kesintisiz olarak sürekli kaydedilir.

STANDART: DARBE MODU OTOMATİK



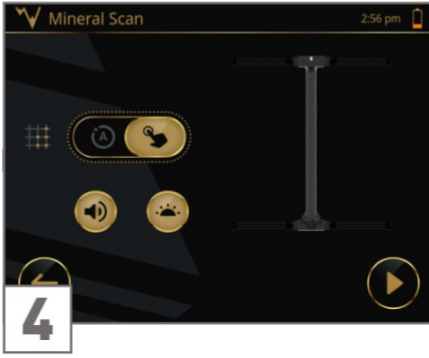
Seçilen darbe modundan bağımsız olarak LED Orbit'i kapatmak için  simgesine ve/veya sesi kapatmak için  simgesine dokunabilirsiniz.



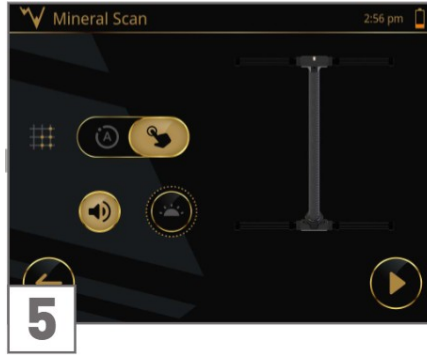
Mineral Taramanız için hazır.

5.7.2 Standart Mineral Taraması yapma, sayfa 46 ile devam edin.

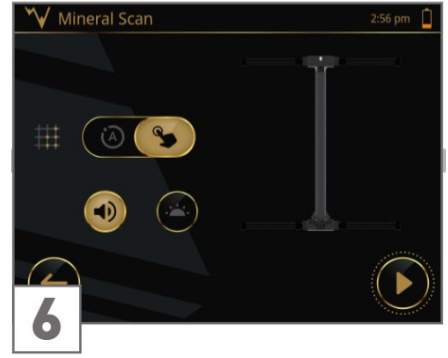
SEÇENEK: DARBE MODU MANUEL



Engelibeli arazi için **darbe modu Manuel** seçilebilir: Her bir darbe (tarama değeri) için döner düğmeye veya simgesine basılması gerekir.



Seçilen darbe modundan bağımsız olarak LED Orbit'i kapatmak için simgesine dokunabilirsiniz ...



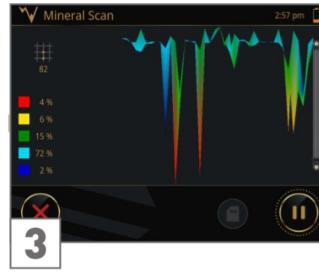
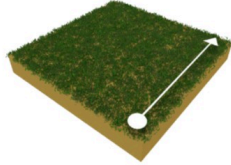
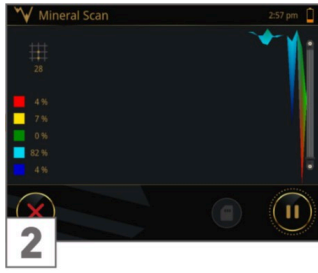
... ve/veya sesi kapatmak için simgesine.

Mineral Taramanız için hazır.

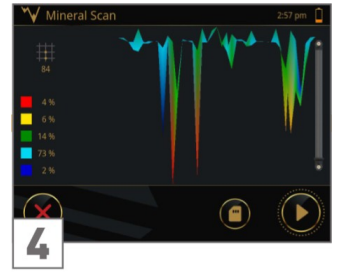
5.7.3 Manuel Mineral Taraması yapma, sayfa 47 ile devam edin.

5.7.2 Standart Mineral Taraması yapma

Standart parametre darbe modu: Otomatik yeni başlayanlar için önerilir ve düz, geniş ve hafif eğimli arazide tarama yapılmasını sağlar.



Taramayı duraklatmak için **||** simgesine veya döner düğmeye basın.



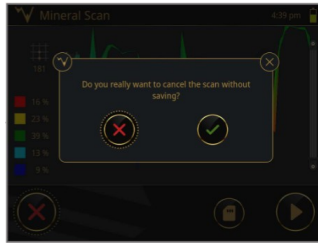
Taramaya devam etmek için **▶** simgesine basın ...

3D Zemin Taramasından farklı olarak Mineral Taramasında yalnızca tek bir düz hat boyunca yürürsünüz. Tarama hattınızın başlangıç noktasına gidin. Taramayı başlatmak için **▶** simgesine veya döner düğmeye basın. **▶** simgesine basarsa basmaz yürümeye başlayın.

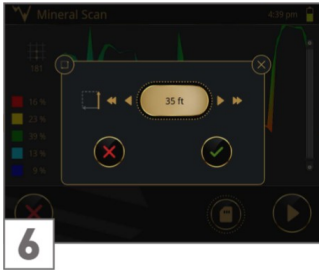
Sabit hızda yürüyün. Probu düz ve zeminden sabit yükseklikte tutun.



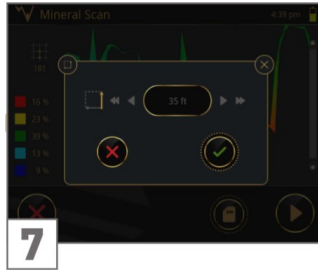
... veya taramayı kaydetmek için **■** simgesine basın. ... veya **✗** ile iptal edin.



Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için **✓** ile onaylayın VEYA **✗** ile taramanıza devam edin.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu** **35 ft** girin: Oklara (sol/sağ) dokununuz veya döner düğmeyi çevirin.



Taramanızı kaydetmek için **✓** ile onaylayın VEYA girişleri iptal edip **✗** ile taramanıza devam edin.

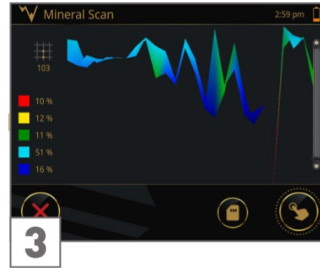
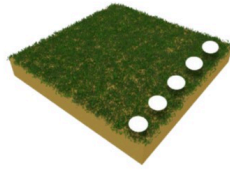
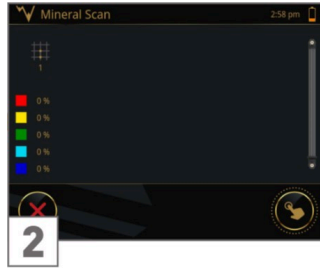


Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.3 Mineral Taramasını inceleme, sayfa 79.

5.7.3 Manuel Mineral Taraması yapma

Darbe modu: Manuel parametresi çok engebeli araziler için önerilir.

Manuel darbe modunda her bir darbe (tarama değeri),  simgesine veya döner düğmeye basılarak kendi hızınızda tek tek manuel olarak tetiklenir.



Bir adım ileri atın ve sonraki darbeyi kaydetmek için tekrar  simgesine basın.



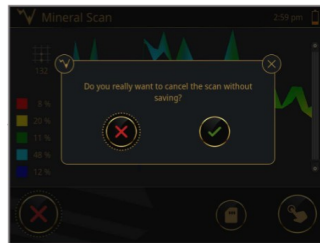
Tarama hattınızın sonuna ulaşana kadar daha fazla tarama değeri kaydetmek için bu şekilde devam edin.

3D Zemin Taramasından farklı olarak Mineral Taramasında yalnızca tek bir düz hat boyunca yürürsünüz. Tarama hattınızın başlangıç noktasına gidin. Taramayı başlatmak için  simgesine veya döner düğmeye basın.  simgesine basar basmaz yürümeye başlayın.

Probu düz ve zeminden sabit yükseklikte tutun. Bir darbe kaydetmek için  simgesine veya döner düğmeye basın.



Tarama hattınızın sonuna ulaştığınızda taramayı kaydetmek için  simgesine basın ...
... veya  ile iptal edin.



Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için  ile onaylayın VEYA  ile taramanıza devam edin.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu**  girin: Oklara (sol/sağ) dokununuz veya döner düğmeyi çevirin.



Taramanızı kaydetmek için  ile onaylayın VEYA girişleri iptal edip  ile taramanıza devam edin.



Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.3 Mineral Taramasını inceleme, sayfa 79.

5.8 Tünel Taraması

Tünel, sığınak, hazine odası vb. yapılara işaret edebilecek zemin anomalilerini tespit etmek için Tünel Taraması çalışma modunu kullanın.

Bu çalışma modu yalnızca Süper Sensör'deki sensör çiftini kullanır, Extender'lardakileri kullanmaz. Extender'lar bağlı kalabilir ancak ölçümde dikkate alınmaz.

5.8.1 Ölçümü yapılandırma



1 Süper Sensör'ü bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.



2 Tünel Taraması çalışma modunu açın.



3 Hızlı ve kolay taramalar için önerilen parametreler:

Darbe modu: Otomatik

Ses: AÇIK

LED Orbit: AÇIK

GPS: yalnızca ayarlarda etkinleştirilmişse kullanılabilir – bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21

Darbe modu Otomatik (A)

Darbeler (tarama değerleri) kesintisiz olarak sürekli kaydedilir.

STANDART: DARBE MODU OTOMATİK



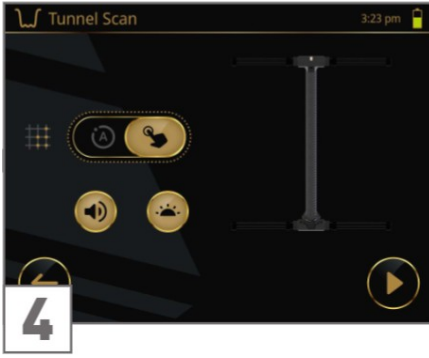
4 Seçilen darbe modundan bağımsız olarak LED Orbit'i kapatmak için ☀️ simgesine ve/veya sesi kapatmak için 🔊 simgesine dokunabilirsiniz.



5 Tünel Taramanız için hazır.

5.8.2 Standart Tünel Taraması yapma, sayfa 50 ile devam edin.

SEÇENEK: DARBE MODU MANUEL



Engelibeli arazi için **darbe modu Manuel** seçilebilir: Her bir darbe (tarama değeri) için döner düğmeye veya simgesine basılması gerekir.



Seçilen darbe modundan bağımsız olarak LED Orbit'i kapatmak için simgesine dokunabilirsiniz ...



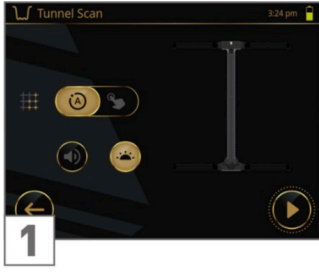
... ve/veya sesi kapatmak için simgesine.

Tünel Taramanız için hazır.

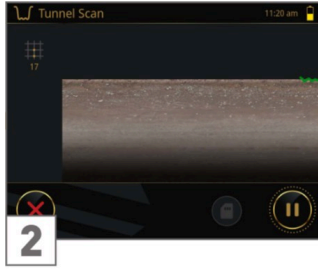
5.8.3 Manuel Tünel Taraması yapma, sayfa 51 ile devam edin.

5.8.2 Standart Tünel Taraması yapma

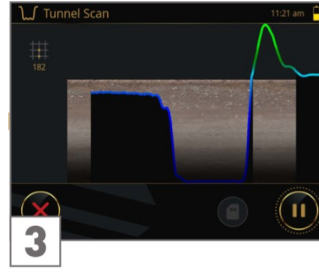
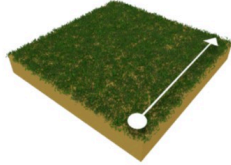
Standart parametre darbe modu: Otomatik yeni başlayanlar için önerilir ve düz, geniş ve hafif eğimli arazide tarama yapılmasını sağlar.



1

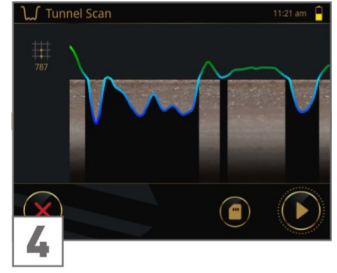


2



3

Taramayı duraklatmak için **||** simgesine veya döner düğmeye basın.

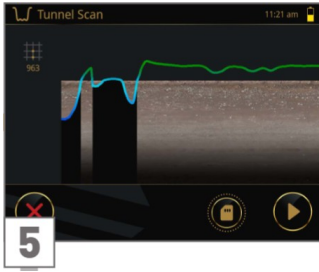


4

Taramaya devam etmek için **▶** simgesine basın ...

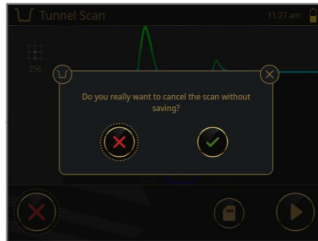
3D Zemin Taramasından farklı olarak Tünel Taramasında yalnızca tek bir düz hat boyunca yürürsünüz. Tarama hattınızın başlangıç noktasına gidin. Taramayı başlatmak için **▶** simgesine veya döner düğmeye basın. **▶** simgesine basarsanız yürümeye başlayın.

Sabit hızda yürüyün. Probu düz ve zeminden sabit yükseklikte tutun.

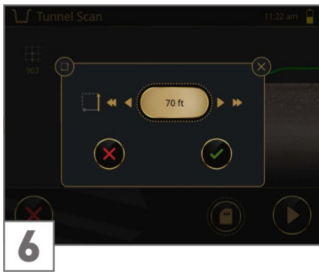


5

... veya taramayı kaydetmek için **■** simgesine basın. ... veya **✗** ile iptal edin.

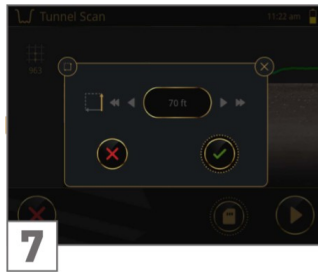


Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için **✓** ile onaylayın VEYA **✗** ile taramanıza devam edin.



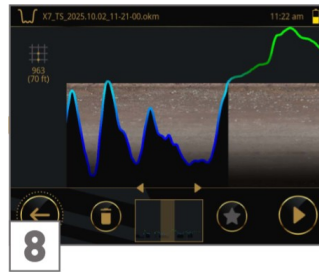
6

Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu** **70 ft** girin: Oklara (sol/sağ) dokununuz veya döner düğmeyi çevirin.



7

Taramanızı kaydetmek için **✓** ile onaylayın VEYA girişleri iptal edip **✗** ile taramanıza devam edin.



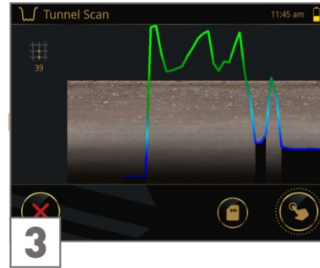
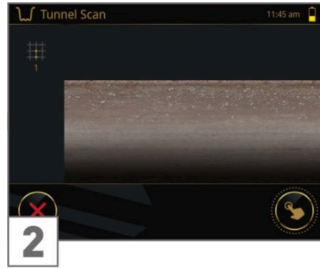
8

Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.4 Tünel Taramasını inceleme, sayfa 81.

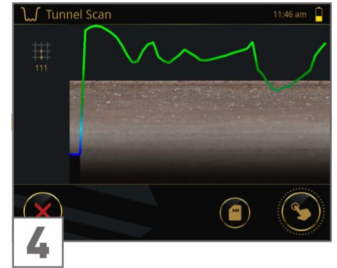
5.8.3 Manuel Tünel Taraması yapma

Darbe modu: Manuel parametresi çok engebeli araziler için önerilir.

Manuel darbe modunda her bir darbe (tarama değeri),  simgesine veya döner düğmeye basılarak kendi hızınızda tek tek manuel olarak tetiklenir.



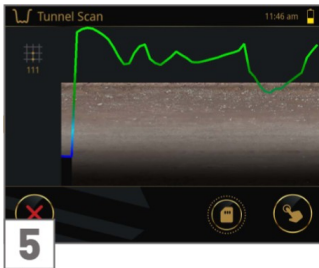
Bir adım ileri atın ve sonraki darbeyi kaydetmek için tekrar  simgesine basın.



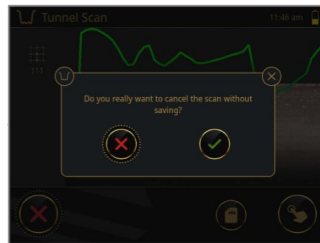
Tarama hattınızın sonuna ulaşana kadar daha fazla tarama değeri kaydetmek için bu şekilde devam edin.

3D Zemin Taramasından farklı olarak Tünel Taramasında yalnızca tek bir düz hat boyunca yürürsünüz. Tarama hattınızın başlangıç noktasına gidin. Taramayı başlatmak için  simgesine veya döner düğmeye basın.  simgesine basarsanız yürümeye başlayın.

Probu düz ve zeminden sabit yükseklikte tutun. Bir darbe kaydetmek için  simgesine veya döner düğmeye basın.



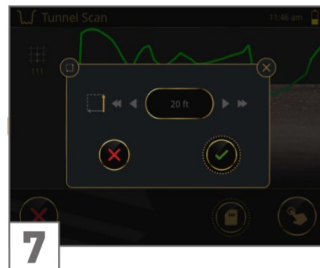
Tarama hattınızın sonuna ulaştığınızda taramayı kaydetmek için  simgesine basın ...
... veya  ile iptal edin.



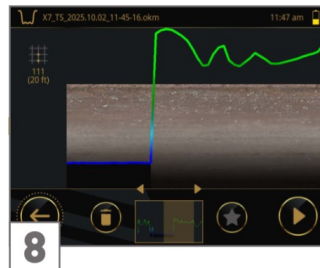
Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için  ile onaylayın VEYA  ile taramanıza devam edin.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu**  girin: Oklara (sol/sağ) dokununuz veya döner düğmeyi çevirin.



Taramanızı kaydetmek için  ile onaylayın VEYA girişleri iptal edip  ile taramanıza devam edin.



Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.4 Tünel Taramasını inceleme, sayfa 81.

5.9 Pinpointer

Anomalileri ve metal nesneleri gerçek zamanlı olarak tespit etmek ve konumlandırmak için Pinpointer çalışma modunu kullanın. Bu tarama kaydedilemez.

Bu çalışma modu yalnızca Süper Sensör'deki sensör çiftini kullanır, Extender'lardakileri kullanmaz. Extender'lar bağlı kalabilir ancak ölçümde dikkate alınmaz.

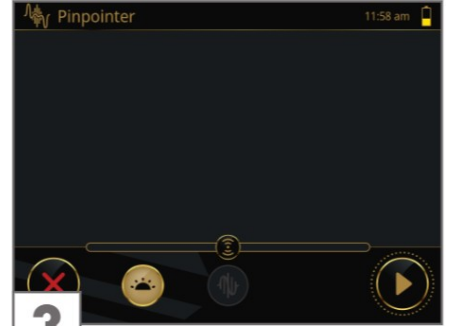
5.9.1 Ölçümü hazırlama



1 Süper Sensör'ü bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.



2 Pinpointer'ı açın.



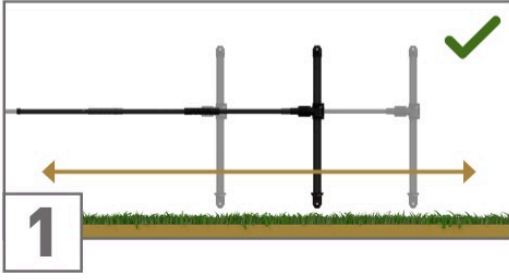
3 Süper Sensör'ü nötr zeminin üzerinde tutun ve ► ile başlatın.

5.9.2 Ölçüm ekranı

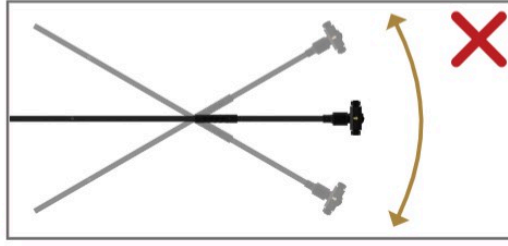


- I Genlik,** Süper Sensör'ün tam olarak bulunduğu noktadaki mevcut sinyal gücünü gösterir.
- II Grafik,** sinyal değerlerini sınırlı bir süre boyunca renk kodlu olarak gösterir.
- III Sıfır çizgisi** nötr zemini temsil eder.
- IV LED Orbit:** Görsel geri bildirimi açmak/kapatmak için dokunun.
- V Görünüm:** Mevcut genlik, renk kodlu grafik ve her ikisinin birleşimi arasında geçiş yapmak için dokunun.
- VI Hassasiyet:** Tespit hassasiyetini azaltmak/artırmak için kaydırıcı. Pinpointer'ı engebeli arazide veya yüksek mineralizasyonlu tarama alanlarında kullanıyorsanız daha düşük bir hassasiyet ayarlayın.
- VII Zemin dengeleme:** Probu nötr zeminin (yeraltında nesne olmayan) üzerinde tutun ve sensörleri sıfırlamak için simgeye dokunun.
- VIII İptal:** Pinpointer'dan çıkın ve ana menüye dönün.

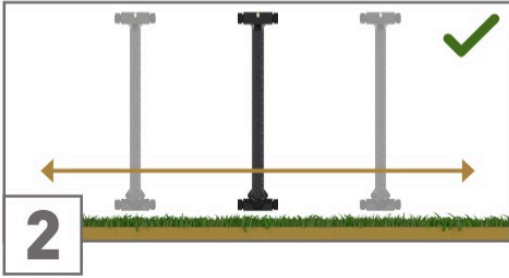
5.9.3 Ölçümü yapma



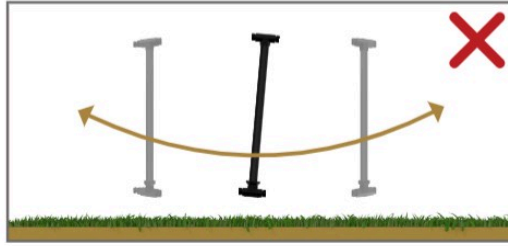
1
Probu dikey tutun.
Dedektörü ileri geri hareket ettirin.



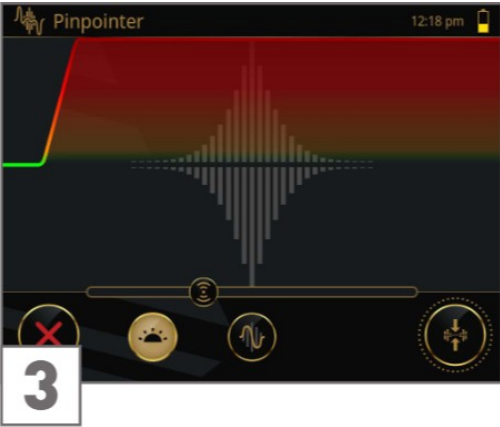
Probun yönünü başlangıç yönünüze paralel tutun.



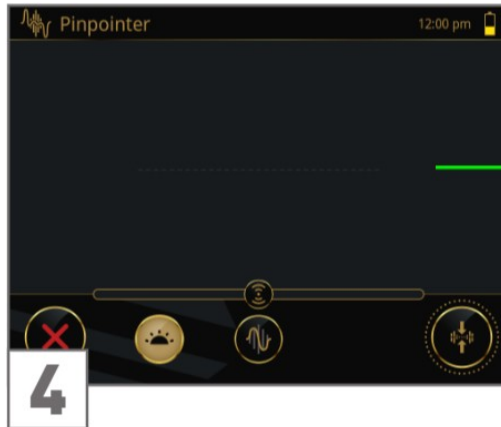
2
Dedektörü sola ve sağa hareket ettirin.



Probu eğmeyin, sallamayın veya döndürmeyin.



3
Grafikler kararsız hale gelirse veya "donarsa", probu nötr zeminin (yeraltında nesne olmayan) üzerinde tutun.



4
Zemin dengeleme yapmak için  simgesine dokununuz. Grafikler sıfır çizgisine sıfırlanır.

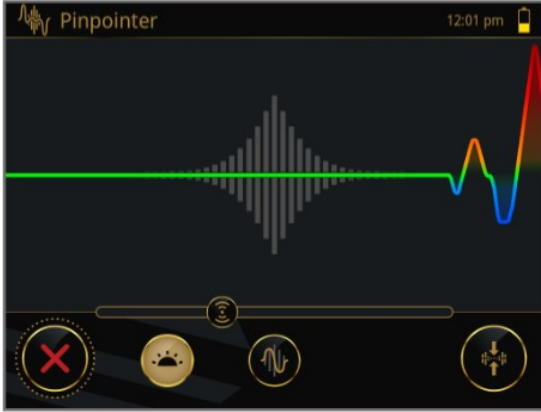
5.9.4 Ölçümü değerlendirme

Sensörler olası bir hedef nesneyi algıladığında anında geri bildirim alırsınız:

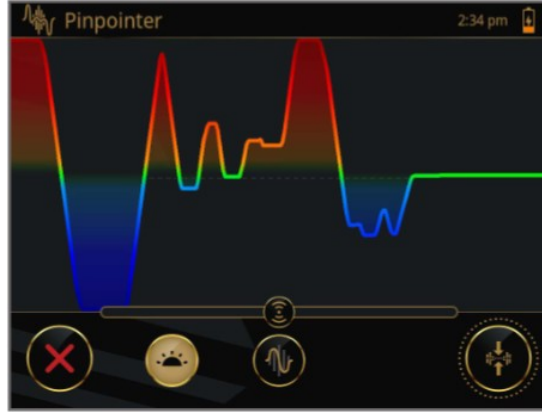
- doğrudan görsel geri bildirim (LED Orbit etkinse) ve
- ayrıntılı görsel gösterim.

📶 yalnızca grafik, 📶 yalnızca genlik veya 📶 her ikisinin birleşimi arasında geçiş yapabilirsiniz.

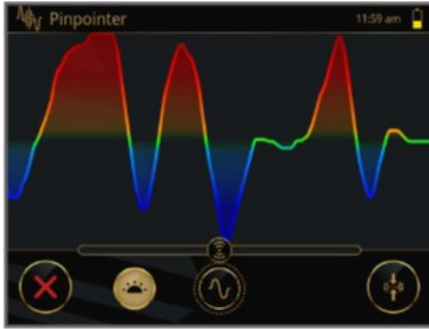
LED Orbit, en yüksek genliğe sahip sinyalin rengini gösterir.



📶 Demir içeren veya manyetik bir hedef nesne yoksa grafik **YEŞİL** bölgede (sıfır çizgisine yakın) bulunur.



📶 Prob demir içeren bir nesnenin manyetik kutuplarına yöneldiğinde grafik **KIRMIZI** ve **MAVİ** tepeler gösterir.



📶 Renk kodlu grafik kırmızı, mavi ve yeşil sinyaller gösterir. Bunlar olası hedef anomalilerine işaret edebilir.



📶 Genlik, Süper Sensör'ün altında güçlü bir sinyal gösterir.



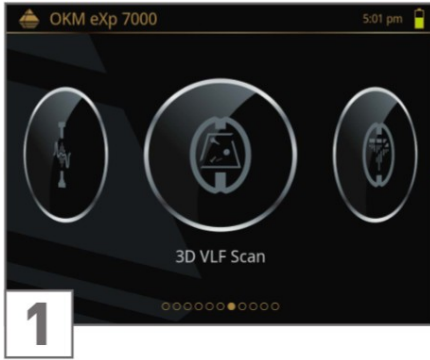
📶 Genlik, Süper Sensör'ün altında zayıf bir sinyal gösterir.

5.10 3D VLF Taraması

Kazmadan önce, Visualizer 3D Studio'da ayrıntılı analiz için yüzeye yakın olası hedef nesnelerin ayrıntılı görselleştirmesini elde etmek üzere 3D VLF Taraması çalışma modunu kullanın.

Geleneksel VLF taramalarından farklı olarak 3D VLF Taraması sırasında bobin sallanmak yerine sabit tutulur.

5.10.1 Ölçümü yapılandırma



VLF arama bobinini bağlayın – bkz. 3.5 VLF arama bobini ve teleskopik çubuk, sayfa 13.



3D VLF Taraması çalışma modunu açın.



Hızlı ve kolay taramalar için önerilen parametreler:

Tarama modu: Paralel

Darbe modu: Otomatik

Ses: AÇIK

GPS: yalnızca ayarlarda etkinleştirilmişse kullanılabilir – bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21

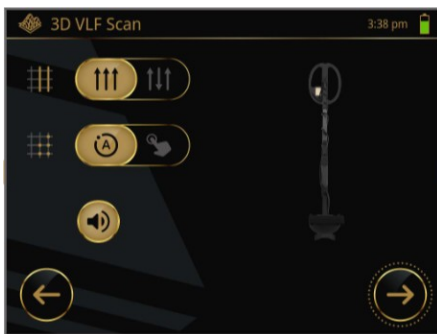
Darbe modu Otomatik (A)

Darbeler (tarama değerleri) kesintisiz olarak sürekli kaydedilir.

Tarama modu Paralel ↑↑↑

Tüm hatlar aynı yönde taranır.

STANDART: TARAMA MODU PARALEL | DARBE MODU OTOMATİK

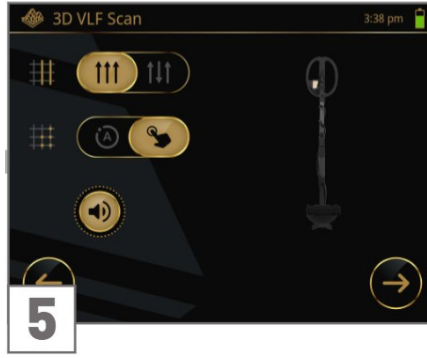


VLF kurulumuna devam etmek için → simgesine dokununuz. 7. adımla devam ediniz.

SEÇENEK: DARBE MODU MANUEL



Engelibeli arazi için **darbe modu Manuel** seçilebilir: Her bir darbe (tarama değeri) için döner düğmeye veya simgesine basılması gerekir.

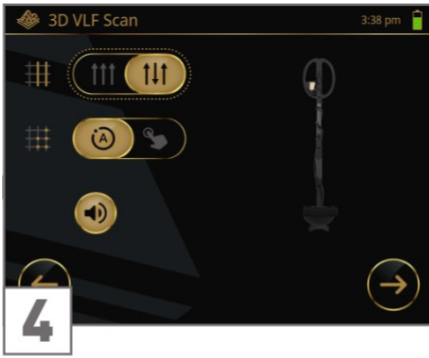


Seçilen tarama ve darbe modundan bağımsız olarak sesi AÇMAK/KAPATMAK için simgesine dokunabilirsiniz.



VLF kurulumuna devam etmek için → simgesine dokununuz. 7. adımla devam edin.

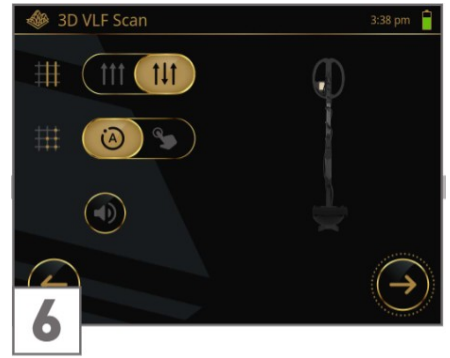
SEÇENEK: TARAMA MODU ZİKZAK



Çok deneyimli OKM kullanıcıları, tüm tarama hatlarını dönüşümlü olarak ileri ve geri taramak için **tarama modu Zikzak** seçeneğini seçebilir.



Seçilen tarama ve darbe modundan bağımsız olarak sesi AÇMAK/KAPATMAK için simgesine dokunabilirsiniz.



VLF kurulumuna devam etmek için → simgesine dokununuz. 7. adımla devam edin.



Önceden ayarlanmış 5 tarama profilinden birini seçin veya ayarlarınızı deneyiminize göre belirlemek için **Özel** seçeneğini seçin.

Tarama profilleri hakkında daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.

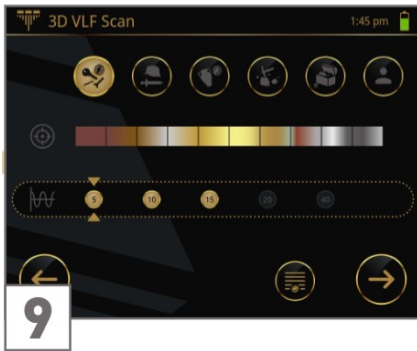


Target-ID bölgelerini KAPATMA/AÇMA

Target-ID (hedef kimliği), farklı metal nesne türlerini ayırt etmeye yarar. Target-ID bölgelerini isteğinize göre gösterin veya gizleyin. Renkli ölçek, 10 bölgede gruplandırılmış 100 Target-ID'ye karşılık gelir. Target-ID hedef nesnenin şekline, özelliklerine, malzeme bileşimine ve konumuna bağlı olduğundan, sonuçta elde edilen Target-ID aynı nesnede bile değişebilir. Bu nedenle bölge renkleri olası metal türleri hakkında yalnızca kaba bir ipucu verir.

Zamanla deneyiminizle metal tespitinizi daha verimli hale getirmek için kendi ayırt etme becerinizi geliştirebilirsiniz.

Daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.



En fazla 3 frekans seçerek tek ve çoklu frekans çalışması arasında seçim yapın.

Frekans: Düşük frekanslar büyük hedef nesnelerde genellikle daha fazla derinlik sağlar. Yüksek frekanslar küçük hedef nesnelere genellikle daha hassas tepki verir. Belirli bir yerde aşırı zemin paraziti oluşursa, bunu gidermek için tek bir frekansa geçebilirsiniz.

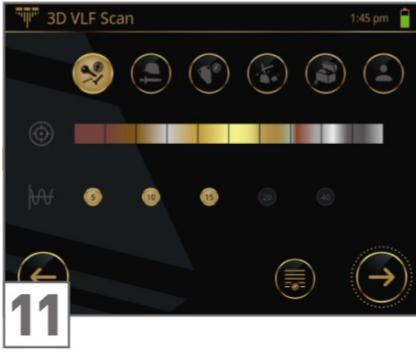
Daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.



Recovery modunu seçin: En iyi derinlik performansı için 3D VLF Taramasında varsayılan olarak 5. seviye ayarlıdır. Recovery süresini ihtiyaçlarınıza göre ayarlamak için 5 seviye arasında geçiş yapmak üzere art arda dokununuz.

Daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.

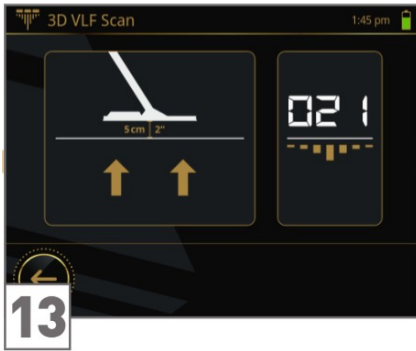
GPS: yalnızca ayarlarda etkinleştirilmişse kullanılabilir – bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21



Zemin dengelemeye devam etmek için → simgesine dokununuz.

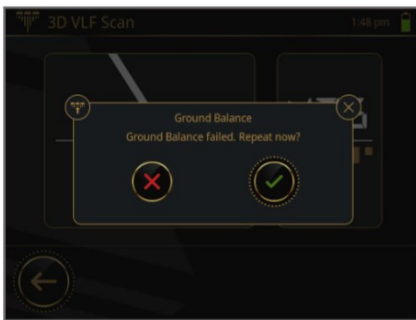


Bobini nötr zemine (yeraltında nesne olmayan) getirin. Zemin yüzeyinden yaklaşık 5 cm | 2" yukarıda tutun ve hareket ettirmeyin. Hazır olduğunuzda zemin dengelemeyi ✓ ile başlatın.



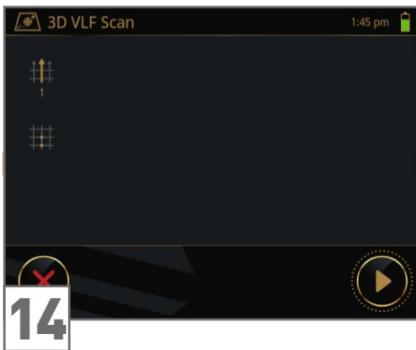
İlerleme solda birbirine yaklaşan iki okla gösterilir. Bu işlem 10 saniyeye kadar sürebilir.

İşlem tamamlandığında her iki ok da hedef konumdadır ve "en sakin" zemin değeri sağda gösterilir. Bu değer mevcut ölçüm için kaydedilir.



Zemin dengeleme başarısız olursa bir hata sinyali duyarsınız (ses etkinse 2 kez kalın bip) ve bir hata mesajı görürsünüz.

Bobini yeni bir konuma getirin ve işlemi tekrarlayın.



Taramaya hazır.

Devam:

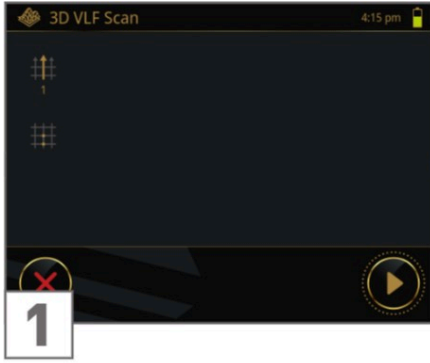
5.10.2 Standart 3D VLF Taraması yapma, sayfa 60

5.10.3 Manuel 3D VLF Taraması yapma, sayfa 62

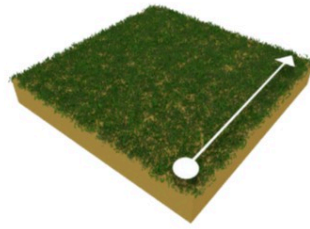
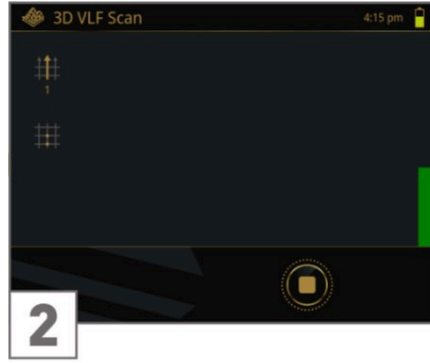
5.10.4 Zikzak 3D VLF Taraması yapma, sayfa 64

5.10.2 Standart 3D VLF Taraması yapma

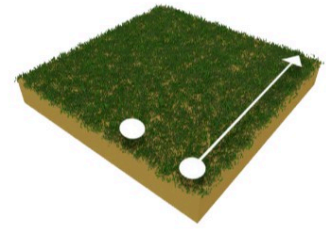
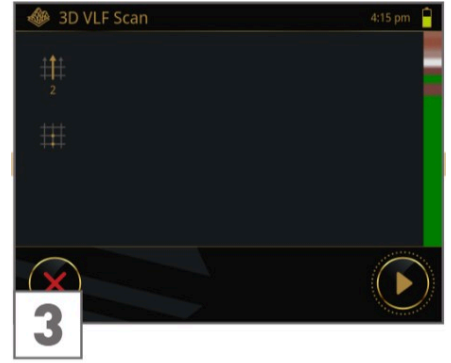
Standart parametreler (tarama modu: Paralel | darbe modu: Otomatik) yeni başlayanlar için önerilir ve düz, geniş ve hafif eğimli arazide tarama yapılmasını sağlar.



İlk tarama hattının başlangıç noktasına gidin (sağ alt köşe). Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basar basmaz yürümeye başlayın.

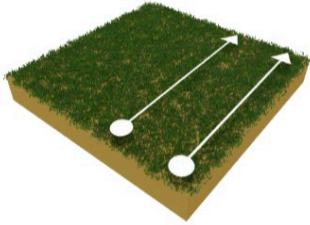
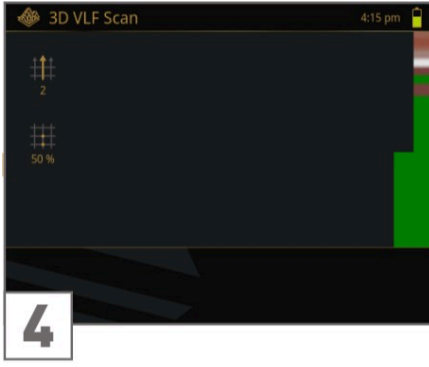


İlk tarama hattının sonuna kadar yürüyün. Sona ulaştığınızda, sonraki tüm hatlar için alan uzunluğunu belirlemek üzere ■ simgesine veya döner düğmeye basın. Ölçüm sırasında ilerlemenizi takip edebilmeniz için tarama görüntüsü hat hat oluşturulur.

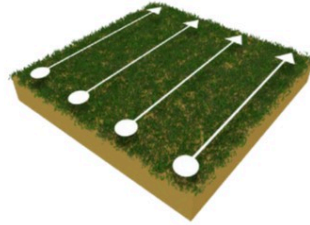
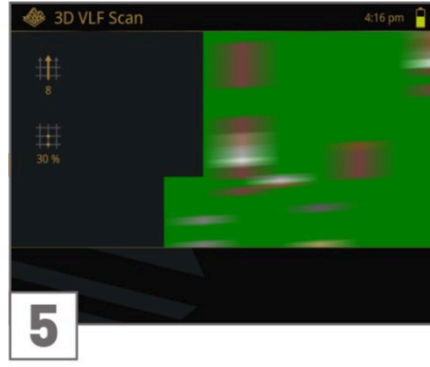


Tarama yapmadan ilk başlangıç noktanıza dönün ve bir adım sola atın: Burası ikinci tarama hattının başlangıç noktasıdır. Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basar basmaz yürümeye başlayın.

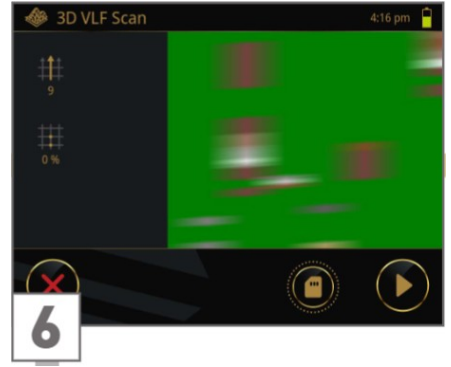
Geleneksel VLF taramalarından farklı olarak 3D VLF Taraması sırasında bobin sallanmak yerine sabit tutulur.



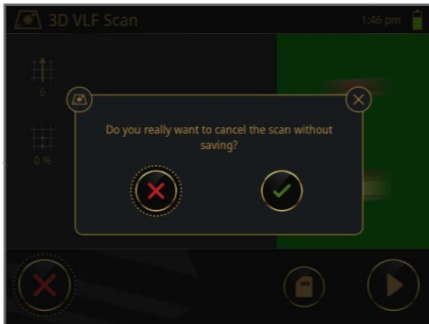
İlk tarama hattınıza paralel ve aynı hızda yürüyün. Darbe sesi hattın sonunda susmalıdır.



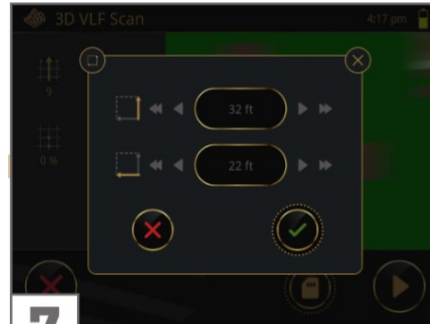
Önceki başlangıç noktasına dönün ve bir adım sola atın (tarama yapmadan): Burası sonraki tarama hattının başlangıç noktasıdır. Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın ve aynı hızda tarama hattının sonuna kadar yürüyün. İstediğiniz sayıda hattı taramak için bunu tekrarlayın.



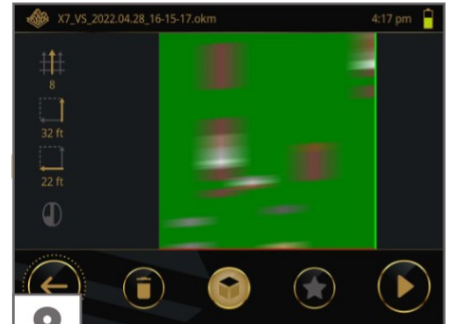
Taramayı ■ simgesine dokunarak tamamlayın ... veya ✗ ile iptal edin.



Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için ✓ ile onaylayın VEYA ✗ ile taramanıza geri dönün.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu** [] ve **alan genişliğini** [] girin: Oklara (sol/sağ) dokunun veya döner düğmeyi çevirin. Taramanızı kaydetmek için ✓ ile onaylayın veya girişleri ✗ ile iptal edip taramanıza devam edin.

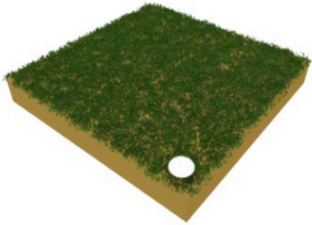
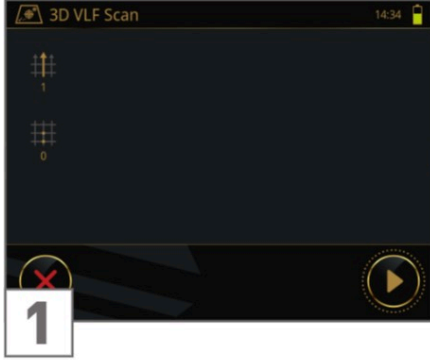


Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.5 3D VLF Taramasını inceleme, sayfa 82.

5.10.3 Manuel 3D VLF Taraması yapma

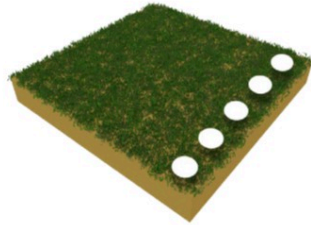
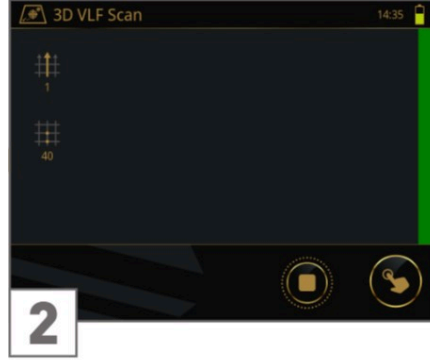
Parametreler (tarama modu: Paralel | darbe modu: Manuel) çok engebeli araziler için önerilir.

Manuel darbe modunda her bir darbe (tarama değeri),  simgesine veya döner düğmeye basılarak kendi hızınızda tek tek manuel olarak tetiklenir.

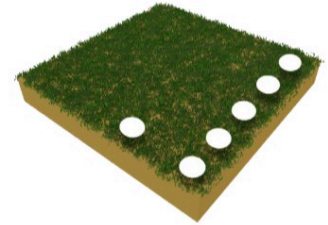
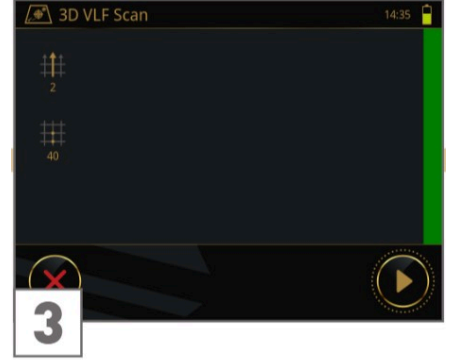


İlk tarama hattının başlangıç noktasına gidin (sağ alt köşe).

İlk tarama hattını başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın.



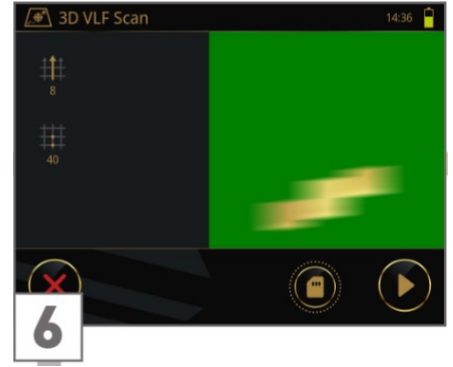
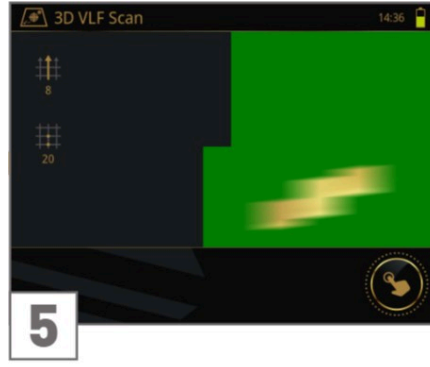
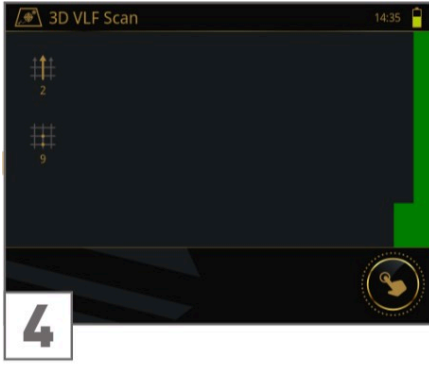
Bir adım ileri atın ve bir darbe kaydetmek için  simgesine veya döner düğmeye basın. İlk tarama hattının sonuna ulaşana kadar bu şekilde devam edin. İlk hattı tamamlamak ve böylece alan uzunluğunu belirlemek için ■ simgesine dokununuz. Ölçüm sırasında ilerlemenizi takip edebilmeniz için tarama görüntüsü darbe darbe ve hat hat oluşturulur.



Tarama yapmadan ilk başlangıç noktanıza dönün ve bir adım sola atın: Burası ikinci tarama hattının başlangıç noktasıdır.

İkinci tarama hattını başlatmak ve bu hattın ilk darbesini kaydetmek için ► simgesine veya döner düğmeye basın.

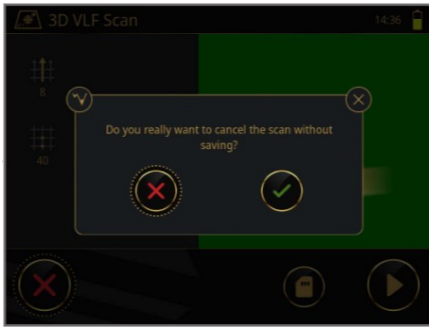
Geleneksel VLF taramalarından farklı olarak 3D VLF Taraması sırasında bobin sallanmak yerine sabit tutulur.



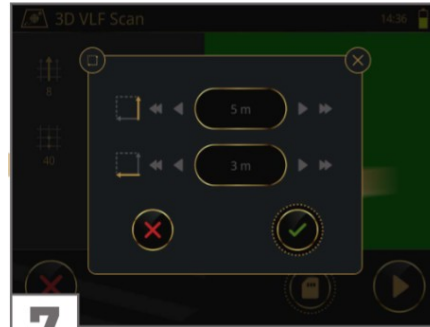
Taramayı simgesine dokunarak tamamlayın ...
... veya ile iptal edin.

Bir adım ileri atın ve sonraki darbeyi kaydetmek için simgesine veya döner düğmeye basın. Tarama hattının sonuna ulaşana kadar devam edin. VLF arama bobini ilk tarama hattındakiyle aynı yöne bakacak şekilde ilk tarama hattınıza paralel tarayın. İlerleme solda gösterilir. %100'de tarama hattının sonuna ulaştıysınız. Bu ayrıca sesli bir sinyalle de belirtilir (ses etkinse).

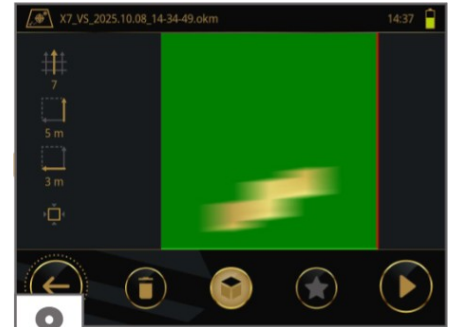
Önceki başlangıç noktasına dönün ve bir adım sola atın (tarama yapmadan): Burası sonraki tarama hattının başlangıç noktasıdır. Tarama hattını başlatmak için simgesine veya döner düğmeye basın. Tarama hattının sonuna ulaşana kadar her ileri adımda bir darbe tetiklemek için simgesine veya döner düğmeye basın. İstediğiniz sayıda hattı taramak için bunu tekrarlayın.



Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için ile onaylayın VEYA ile taramanıza geri dönün.



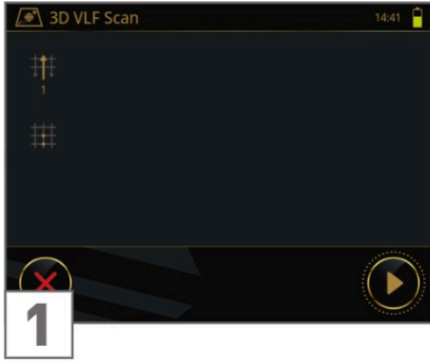
Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu** ve **alan genişliğini** girin: Oklara (sol/sağ) dokunun veya döner düğmeyi çevirin. Taramanızı kaydetmek için ile onaylayın veya girişleri ile iptal edip taramanıza devam edin.



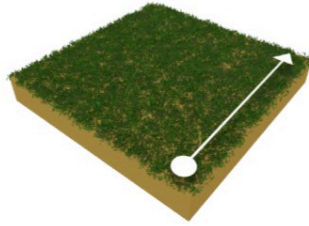
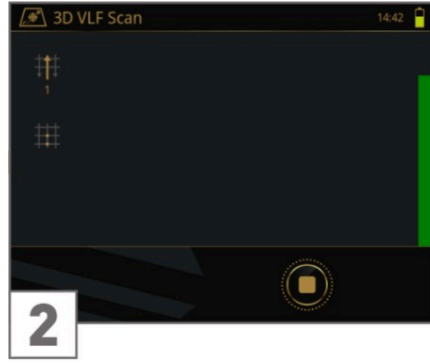
Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.5 3D VLF Taramasını inceleme, sayfa 82.

5.10.4 Zikzak 3D VLF Taraması yapma

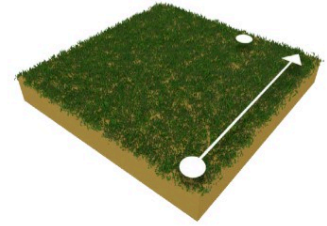
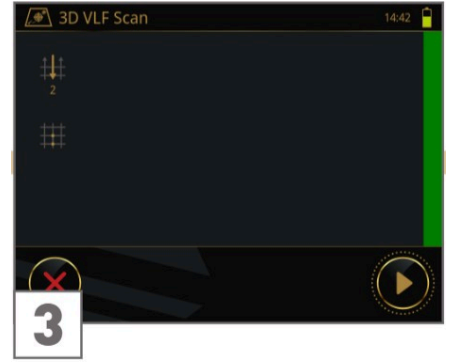
Parametreler (tarama modu: Zikzak | darbe modu: Otomatik) ileri düzey kullanıcılar için önerilir ve düz arazide uygulanabilir.



İlk tarama hattının başlangıç noktasına gidin (sağ alt köşe). Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basar basmaz yürümeye başlayın.

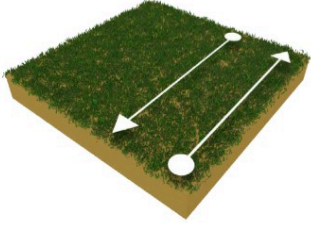
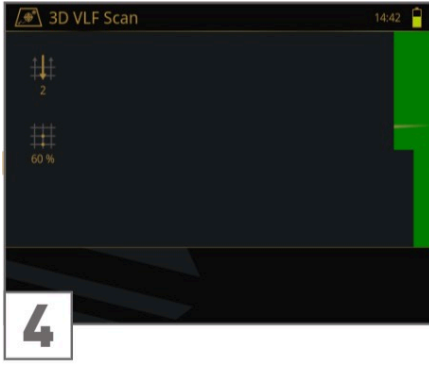


İlk tarama hattının sonuna kadar yürüyün. Sona ulaştığınızda, sonraki tüm hatlar için alan uzunluğunu belirlemek üzere ■ simgesine veya döner düğmeye basın. Ölçüm sırasında ilerlemenizi takip edebilmeniz için tarama görüntüsü hat hat oluşturulur.

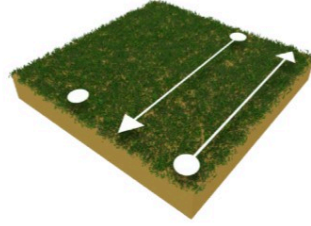
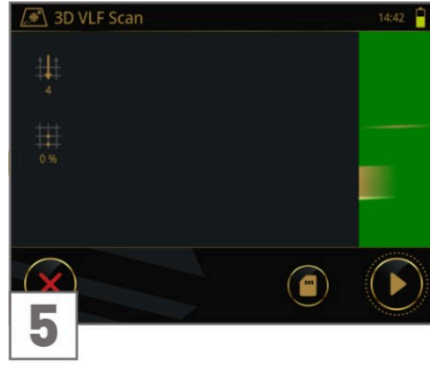


Tarama hattının sonunda durun ve bir adım sola atın (tarama yapmadan).

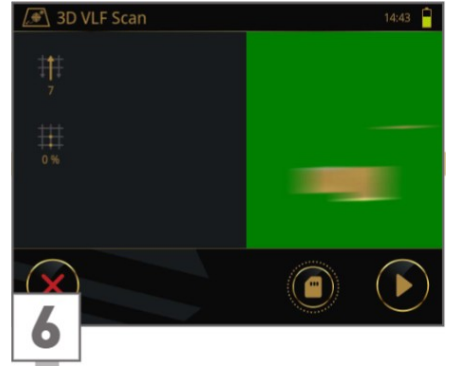
Geleneksel VLF taramalarından farklı olarak 3D VLF Taraması sırasında bobin sallanmak yerine sabit tutulur.



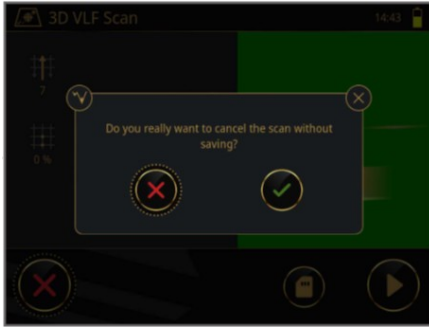
Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. ► simgesine basarsanız yürümeye başlayın. İlk tarama hattınıza paralel, ancak geri geri yürüyerek tarama hattının sonuna kadar ilerleyin. İlk tarama hattındakiyle aynı hızda yürüyün. Hattın sonuna ulaştığınızda darbe sinyalleri susmalıdır (ses etkinse).



Tarama hattının sonunda durun ve bir adım sola atın (tarama yapmadan). Taramayı başlatmak için ► simgesine veya döner düğmeye basın. İlk tarama hattına paralel (ileri) ve aynı hızda tarama hattının sonuna kadar yürüyün. İsteddiğiniz sayıda hattı taramak için 4 ile 5. adımları tekrarlayın: Tek numaralı hatlar ileri, çift numaralı hatlar geri. Tarama hattının mevcut yönü (ileri/geri) ekranın sol kenarındaki altın renkli ■ ve ■ oklarıyla gösterilir.



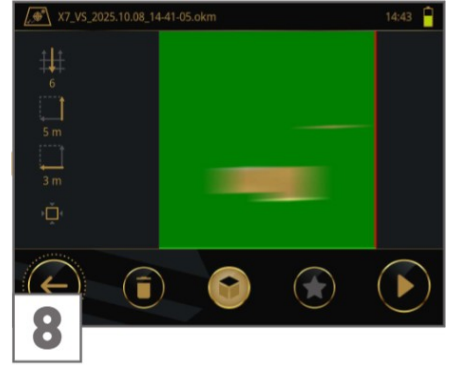
Taramayı ■ simgesine dokunarak tamamlayın ... veya ✗ ile iptal edin.



Taramayı iptal edip ana menüye dönmek için ✓ ile onaylayın VEYA ✗ ile taramanıza geri dönün.



Gerçekte ölçülen **alan uzunluğunu** ■ ve **alan genişliğini** ■ girin: Oklara (sol/sağ) dokunun veya döner düğmeyi çevirin. Taramanızı kaydetmek için ✓ ile onaylayın veya girişleri ✗ ile iptal edip taramanıza devam edin.



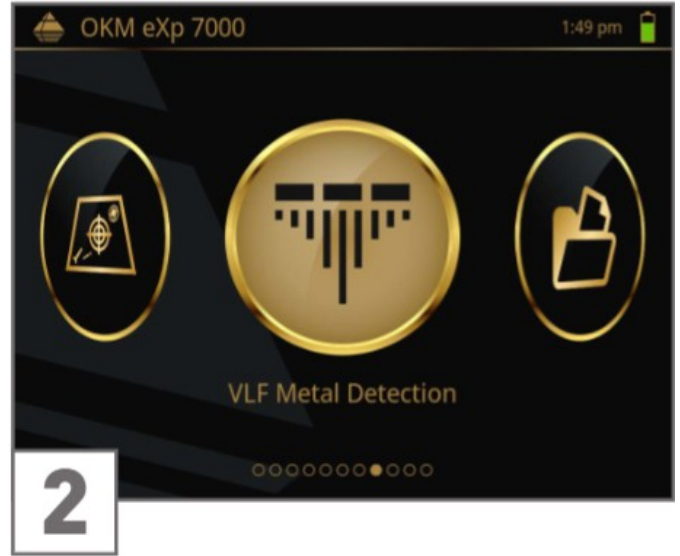
Tarama dosyası dosya gezgininde açılır – bkz. 5.12.5 3D VLF Taramasını inceleme, sayfa 82.

5.11 VLF Metal Tespiti

Topraktaki sığ derinlikte bulunan metal nesneleri tespit etmek için VLF Metal Tespiti modunu kullanın. Bu tarama kaydedilemez.

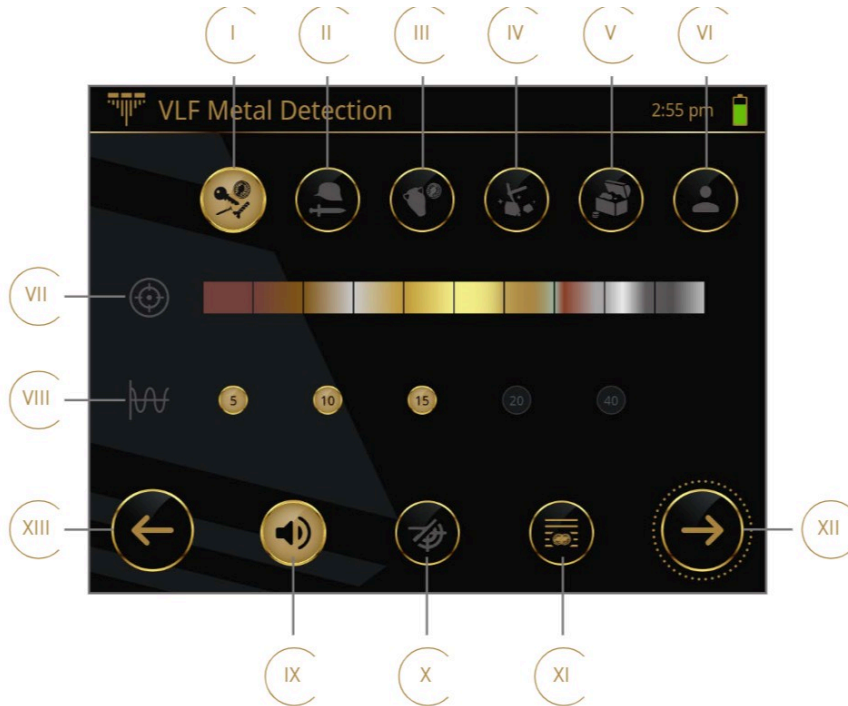


VLF arama bobinini bağlayın – bkz. 3.5 VLF arama bobini ve teleskopik çubuk, sayfa 13.



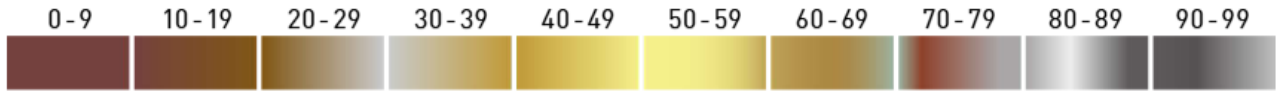
VLF Metal Tespiti çalışma modunu açın.

5.11.1 Ölçümü yapılandırma



	Tarama profili	Metal türü	Target-ID bölgeleri	Frekanslar
I	All Metal Anahtarlar, madeni paralar, çiviler, vidalar, takılar, eserler, silahlar	Demir, çelik, alüminyum, altın, pirinç, bronz, bakır, gümüş, kurşun	0-99	5 10 15 kHz
II	Militaria Zırhlar, rozetler, silahlar, mühimmat, aksesuarlar, uçaklar, araçlar	Demir, çelik, alüminyum, pirinç, bronz, kurşun	0-39 80-99	5 10 15 kHz
III	Relics Madeni paralar, takılar, kaplar, eserler, seramikler, aletler, figürler	Gümüş, altın, bronz, bakır	50-99	10 15 20 kHz
IV	Gold Takılar, madeni paralar, külçeler	Altın	20-89	10 20 40 kHz
V	Treasures Hazine sandıkları, sikke defineleri, kaplar	Demir, altın, bronz, bakır, gümüş	0-9 50-99	5 10 40 kHz
VI	Özel	Ayarlarınızı deneyiminize göre belirleyin.		

VII Target-ID (hedef kimliği), farklı metal nesne türlerini ayırt etmeye yarar. Target-ID bölgelerini istediğinize göre gösterin veya gizleyin. Target-ID'ler 0 ile 99 arasındadır.



Renkli ölçek, 10 bölgede gruplandırılmış 100 Target-ID'ye karşılık gelir. Target-ID hedef nesnenin şekline, özelliklerine, malzeme bileşimine ve konumuna bağlı olduğundan, sonuçta elde edilen Target-ID aynı nesnede bile değişebilir. Bu nedenle bölge renkleri olası metal türleri hakkında yalnızca kaba bir ipucu verir.

Örneğin altın paralar belirli koşullarda VLF modunda Target-ID 0'da görünebilir, ancak Pinpoint modunda daha değerli bir Target-ID'de (örn. değer 70) tespit edilebilir. Bu nedenle sinyalleri Pinpoint modunda kontrol etmek her zaman faydalıdır.

Zamanla deneyiminizle metal tespitinizi daha verimli hale getirmek için kendi ayırt etme becerinizi geliştirebilirsiniz.

VIII Frekans: En fazla 3 frekans seçerek tek ve çoklu frekans çalışması arasında seçim yapın. Düşük frekanslar büyük hedef nesnelerde genellikle daha fazla derinlik sağlar. Yüksek frekanslar küçük hedef nesnelere genellikle daha hassas tepki verir. Belirli bir yerde aşırı zemin paraziti oluşursa, bunu gidermek için tek bir frekansa geçebilirsiniz.

IX Ses: Sesli geri bildirimi açmak/kapatmak için dokununuz.

X Pinpoint modu: Hedef nesneleri daha hassas konumlandırmak için Pinpointer'ı kullanın. *Otomatik* ve *Manuel* arasında geçiş yapın.

 *Otomatik:* VLF arama bobinini sallamayı bıraktığınızda Pinpoint modu başlar. VLF moduna dönmek için bobini sallayın.

 *Manuel:* Pinpoint modu  simgesine dokunularak başlar. Mod 60 saniye boyunca etkindir ve otomatik olarak VLF moduna döner.

XI Recovery modu: Art arda dokunarak 5 seviye arasında geçiş yapın. *Recovery süresini* ihtiyaçlarınıza göre ayarlamak için seviyeler arasında gezin:

Seviye 1		en iyi nesne ayrımı	en düşük derinlik	
Seviye 2		iyi nesne ayrımı	düşük derinlik	
Seviye 3		orta nesne ayrımı	orta derinlik	
Seviye 4		düşük nesne ayrımı	iyi derinlik	<i>VLF Metal Tespiti için varsayılan</i>
Seviye 5		daha düşük nesne ayrımı	en iyi derinlik	<i>3D VLF Taraması için varsayılan</i>

Recovery süresi, iki sinyal arasındaki toparlanma süresidir. Recovery süresi ne kadar kısa olursa dedektör birbirine yakın nesneleri o kadar iyi ayırabilir. Recovery süresi çok uzunsa birbirine yakın nesneler tek bir nesne olarak algılanabilir.

XII İleri: Zemin dengelemeye devam etmek için dokununuz – bkz. 5.11.2 Zemin dengeleme yapma, sayfa 69.

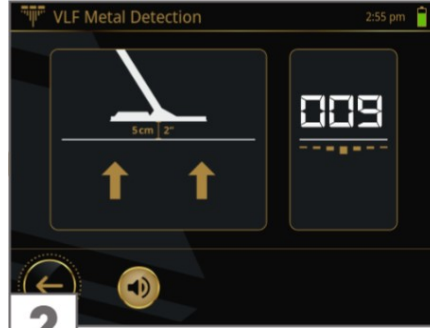
XIII Geri oku: VLF Metal Tespiti'nden çıkmak ve ana menüye dönmek için dokununuz.

5.11.2 Zemin dengeleme yapma

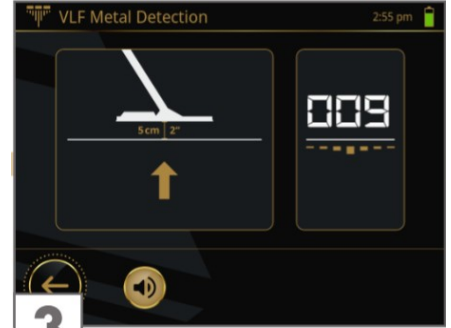
Zemin dengeleme, zemin mineralizasyonunun neden olduğu parazit sinyallerini ("gürültü") azaltır ve hedef nesnelerin daha net tespit edilmesini sağlar. VLF zemin dengelemede dedektör çeşitli kriterlere göre "en sakin" sinyal kanalını seçer.



Bobini nötr zemine (yeraltında nesne olmayan) getirin. Zemin yüzeyinden yaklaşık 5 cm | 2" yukarıda tutun ve hareket ettirmeyin. Hazır olduğunuzda zemin dengelemeyi ✓ ile başlatın.



İlerleme solda birbirine yaklaşan iki okla gösterilir. Bu işlem 10 saniyeye kadar sürebilir.



İşlem tamamlandığında her iki ok da hedef konumdadır ve "en sakin" zemin değeri sağda gösterilir. Bu değer mevcut ölçüm için kaydedilir.

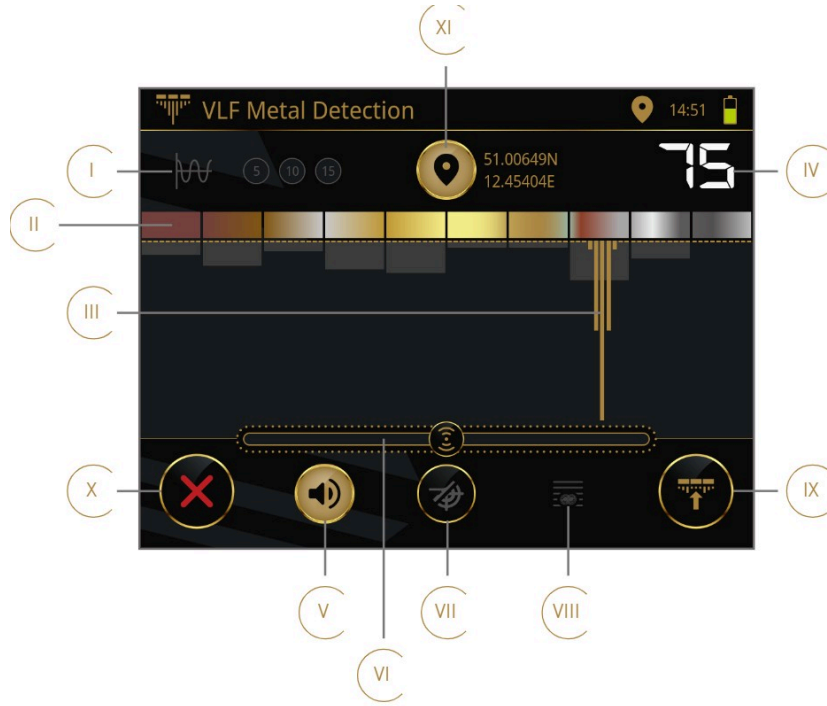


Zemin dengeleme başarılı olursa bir onay sinyali duyarsınız (ses etkinse 2 kez ince bip) ve tarama ekranı hemen gösterilir.



Zemin dengeleme başarısız olursa bir hata sinyali duyarsınız (ses etkinse 2 kez kalın bip) ve bir hata mesajı görürsünüz. Bobini yeni bir konuma getirin ve işlemi tekrarlayın.

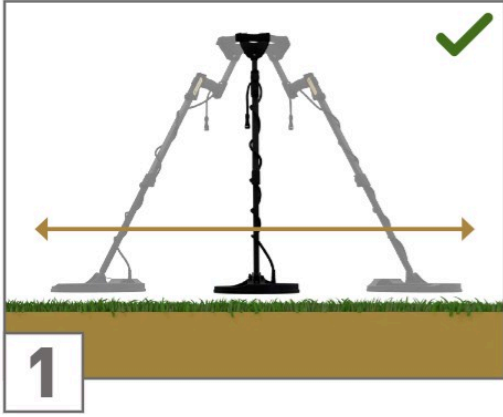
5.11.3 Ölçüm ekranı



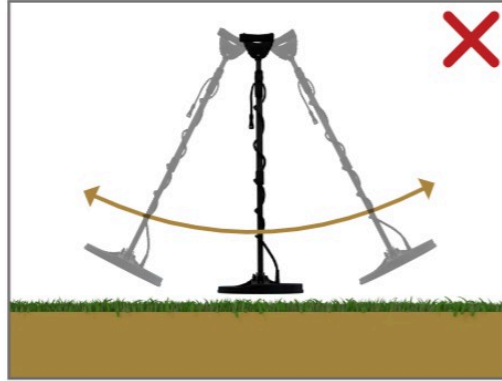
- I** Yapılandırma sırasında seçilen frekanslar – bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.
- II** Önceden seçilen Target-ID bölgeleri. Target-ID bölgelerini göstermek veya gizlemek için tarama sırasında da renk alanlarına dokunun. Target-ID bölgelerini gizleyerek istenmeyen nesneler gizlenebilir.
- III** Altın renkli çubuklar, o anda tespit edilen hedef nesnenin maksimum genliğini gösterir. Arka plandaki gri çubuklar bir süre boyunca biriken değerleri gösterir.
- IV** Target-ID, maksimum genliğin 0 ile 99 arasındaki Target-ID bölgelerindeki konumunu gösterir.
- V** Ses: Sesli geri bildirimi açmak/kapatmak için dokunun.
- VI** Hassasiyet: Tespit hassasiyetini azaltmak/artırmak için kaydırıcı.
- VII** Pinpoint modu:
 - 🌀 *Otomatik*: VLF arama bobinini sallamayı bıraktığınızda Pinpoint modu başlar. VLF moduna dönmek için bobini sallayın.
 - 🌀 *Manuel*: Pinpoint modunu başlatmak için dokunun. Mod 60 saniye boyunca etkindir; bu, 🌀 düğmesindeki geri sayımla gösterilir. VLF moduna dönmek için düğmeye dokunarak Pinpoint modu istenildiği zaman sonlandırılabilir.
- VIII** Yapılandırma sırasında seçilen recovery modu – bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.
- IX** Zemin dengeleme: Bobini nötr zeminin üzerinde tutun ve zemin dengeleme yapmak için simgeye dokunun – bkz. 5.11.2 Zemin dengeleme yapma, sayfa 69.
- X** İptal: VLF Metal Tespiti'nden çıkmak ve ana menüye dönmek için dokunun.
- XI** **GPS**, etkinse mevcut koordinatları seçilen biçimde gösterir. GPS tarama için AÇILIP/KAPATILABİLİR veya ayarlarda tamamen devre dışı bırakılabilir. Daha fazla ayrıntı için bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21.

5.11.4 Ölçümü yapma

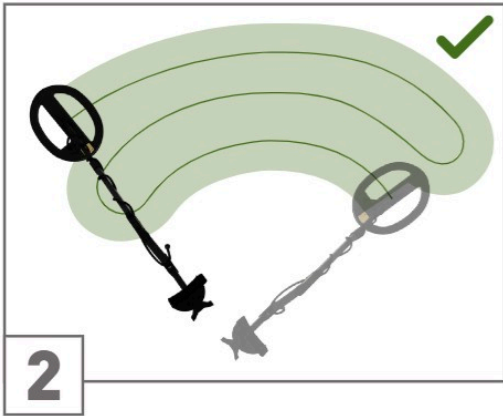
VLF arama bobinli eXp 7000 bir hareket dedektörüdür, yani bir hedef nesneyi tespit etmek için VLF arama bobininin zemin üzerinde hareket ettirilmesi gerekir. Bobin bir hedef nesnenin üzerinde hareketsiz tutulursa nesne tespit edilmez. Bir yandan diğer yana yapılan tarama hareketine "sallama" denir. Bobin düzensiz sallanırsa nesneler kolayca gözden kaçabilir veya hatalı sinyaller oluşabilir.



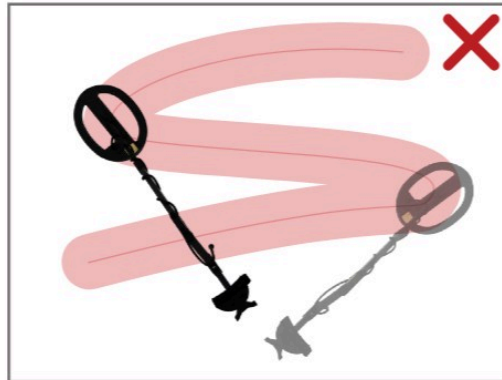
Bobini zemine yakın ve paralel olarak (zemin yüzeyinden yaklaşık 5 cm | 2" yukarıda) bir yandan diğer yana sallayın.



Bobini zeminde sürüklemeyin. Özellikle yarlarda zeminden çok fazla uzaklaşmayın.



Bobini yaklaşık yürüme hızında, düzenli olarak bir yandan diğer yana sallayın.



Olası hedef nesneleri atlamadan tarama alanını taramak için her sallamada taranan alanların örtüşmesine dikkat edin.



Sinyaller kararsız hale gelirse bu, yanıp sönen bir  ile gösterilir. Zemin dengeleme yapılmazsa her 10 s'de bir uyarı sesi duyarsınız (ses etkinse 2 kez bip).

Bobini nötr zeminin üzerinde tutun. Zemin dengeleme yapmak için  simgesine dokunun – bkz. 5.11.2 Zemin dengeleme yapma, sayfa 69.



Zemin dengeleme sırasında dedektör “en sakin” sinyal kanalını yeniden seçer ve tarama ekranına döner. Hassasiyet sıfıra sıfırlanır.

Ölçüm sırasında, tespit edilen sinyaller zemin değişiklikleri nedeniyle kararsız hale gelirse yeniden zemin dengeleme yapılması önerilebilir veya gerekli olabilir.

5.11.5 Ölçümü değerlendirme

Bobin olası bir hedef nesneyi algıladığında anında geri bildirim alırsınız:

- sesli geri bildirim (ses etkinse),
- maksimum genliğin çubuk grafik olarak görsel gösterimi,
- maksimum genliğin konumunun iki haneli Target-ID olarak gösterimi.

Tarama ekranı en yüksek genliğe sahip sinyali ve ilgili Target-ID'yi gösterir:



Tüm Target-ID bölgeleri etkin. Sinyal algılanmadı.



Etkin Target-ID bölgelerinden birinde güçlü sinyal algılandı. Gösterilen Target-ID 64'tür.



Sinyaller kararsız hale geliyor. Zemin dengeleme yapın – bkz. 5.11.2 Zemin dengeleme yapma, sayfa 69.

Target-ID bölgelerini tek tek gösterebilir veya gizleyebilirsiniz. Target-ID bölgelerini gizleyerek istenmeyen nesneler gizlenebilir. Gizlenen bölgelerdeki sinyaller için geri bildirim sesi verilmez. Ancak olası hedef nesneleri gözden kaçırmamanız için çubuklar ve Target-ID gösterilmeye devam eder (gri olarak).



Odaklanılan Target-ID bölgesinde güçlü sinyal algılandı: Çubuk grafik ve ilgili Target-ID vurgulanır.



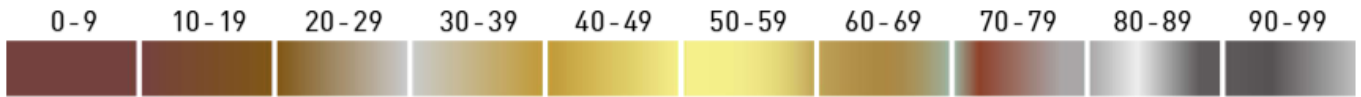
Gizlenen bir Target-ID bölgesinde güçlü sinyal algılandı: Çubuk grafik ve ilgili Target-ID gri gösterilir. Sesli geri bildirim kapatılmıştır.



Yalnızca seçilen Target-ID bölgeleri etkin. Sinyal algılanmadı.

Hatırlatma:

Target-ID (hedef kimliği), 0 ile 99 aralığında farklı metal nesne türlerini ayırt etmeye yarar:



Renkli ölçek, 10 bölgede gruplandırılmış 100 Target-ID'ye karşılık gelir. Target-ID hedef nesnenin şekline, özelliklerine, malzeme bileşimine ve konumuna bağlı olduğundan, sonuçta elde edilen Target-ID aynı nesnede bile değişebilir. Bu nedenle bölge renkleri olası metal türleri hakkında yalnızca kaba bir ipucu verir.

Örneğin altın paralar belirli koşullarda VLF modunda Target-ID 0'da görünebilir, ancak Pinpoint modunda daha değerli bir Target-ID'de (örn. değer 70) tespit edilebilir. Bu nedenle sinyalleri Pinpoint modunda kontrol etmek her zaman faydalıdır.

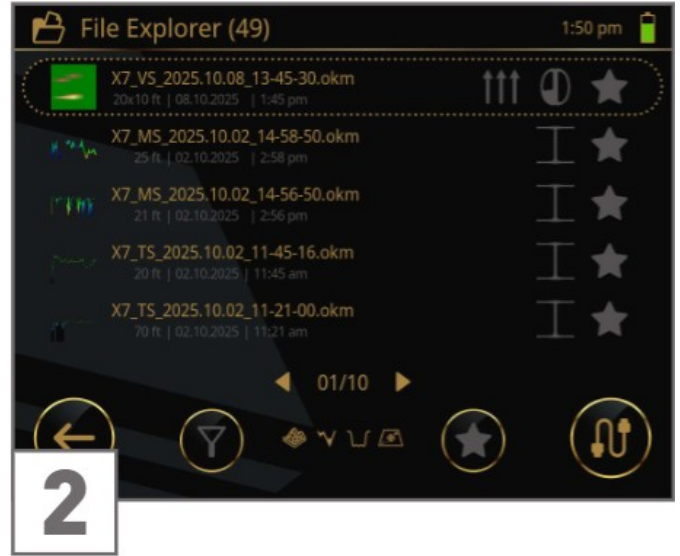
Zamanla deneyiminizle metal tespitinizi daha verimli hale getirmek için kendi ayırt etme becerinizi geliştirebilirsiniz.

5.12 Dosya gezgini ve dosya aktarımı

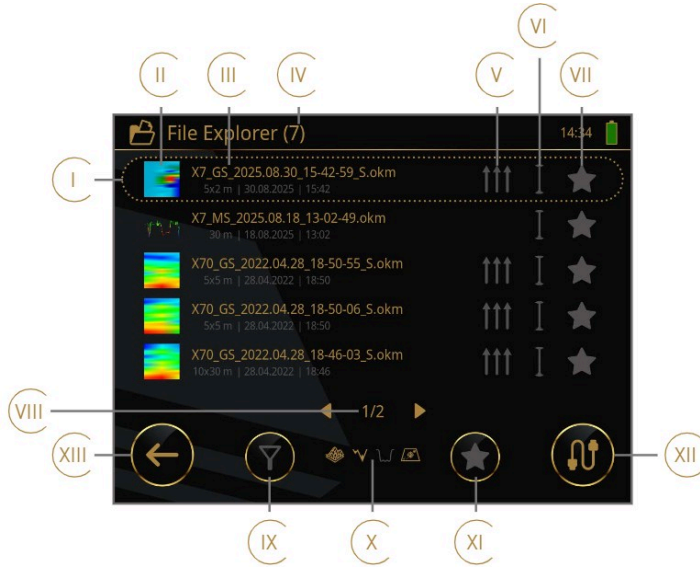
Kaydedilen tarama dosyalarınızı doğrudan eXp 7000 ekranında görüntülemek ve kontrol ünitesi ile Windows Notebook'unuz arasında dosya aktarmak için dosya gezginini kullanın.



Dosya gezginini açın. Parantez içindeki rakam(lar) kaydedilen tarama dosyalarının toplam sayısını belirtir.



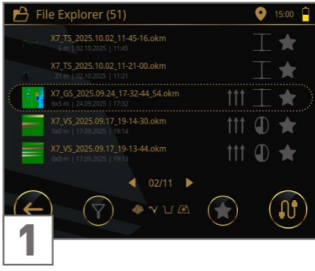
Bir tarama dosyasını açmak için doğrudan bir tarama görüntüsüne dokununuz veya bir satır seçip döner düğmeye basınız.



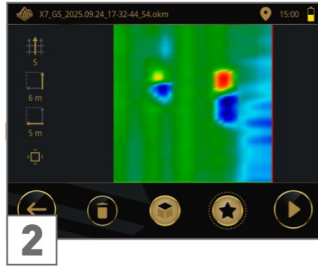
I	Seçim çerçevesi listede gezinmeye ve tarama dosyalarını seçmeye yardımcı olur.
II	Tarama dosyasının küçük resmi ölçümün küçük bir önizlemesini gösterir.
III	Tarama dosyası ayrıntıları: Dosya adı çalışma modu, tarih, saat ve prob hakkında kodlanmış bilgiler içerir. İkinci satır, tarama alanının boyutlarını ve 4.5.5 Bölgesel ayarlar, sayfa 22 altında belirlenen biçimlerde tarih ve saati gösterir.
IV	Şu anda gösterilen tarama dosyası sayısı.
V	İlgili ölçüm için belirlenen tarama modu.
VI	Prob yapılandırması veya bobin, tarama için seçilen yapılandırmayı gösterir.
VII	İşaretili: Hangi tarama dosyalarının şu anda favori olarak işaretlendiğini gösterir – bkz. 5.12.1 Taramaları filtreleme, sayfa 76.
VIII	Sayfa göstergesi dosya gezginindeki mevcut konumunuzu gösterir.
IX	Çalışma modlarını filtreleme: Tarama dosyalarını çalışma moduna göre göstermek veya gizlemek için dokunun – bkz. 5.12.1 Taramaları filtreleme, sayfa 76.
X	Filtre göstergesi, hangi tarama dosyalarının şu anda listelendiğini (altın) veya gizlendiğini (gri) gösterir.
XI	Favorileri filtreleme: Yalnızca favori olarak işaretlenen tarama dosyalarını göstermek için dokunun.
XII	Aktarım modu: Aktarım modunu başlatmak için dokunun – bkz. 5.12.6 Dosyaları aktarma, sayfa 84.
XIII	Geri oku: Dosya gezgininden çıkmak ve ana menüye dönmek için dokunun.

5.12.1 Taramaları filtreleme

eXp 7000, aşağıdaki 4 çalışma modundan taramaları kaydedebilir: 3D Zemin Taraması, Mineral Taraması, Tünel Taraması ve 3D VLF Taraması.



1 Bir tarama dosyasını favori olarak işaretlemek için dosyayı açın ...



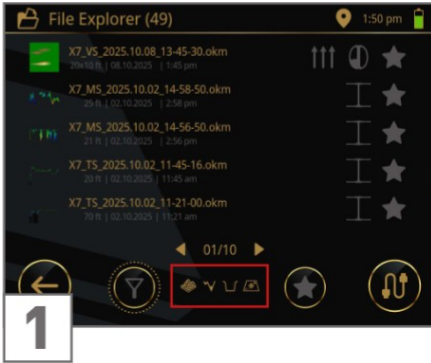
2 ... ve ★ simgesine dokunun.



3 Dosya gezginine dönün ve ★ simgesine dokunun ...



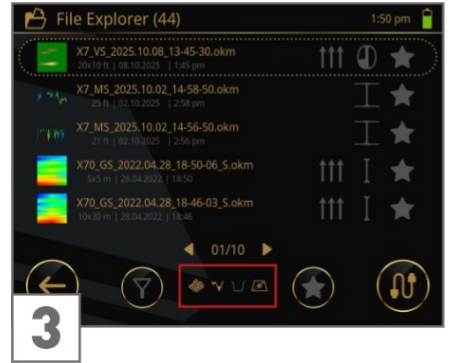
4 ... yalnızca favori olarak işaretlenen taramaları listelemek için.



1 Filtre iletişim kutusunu açmak için Y simgesine dokunun.

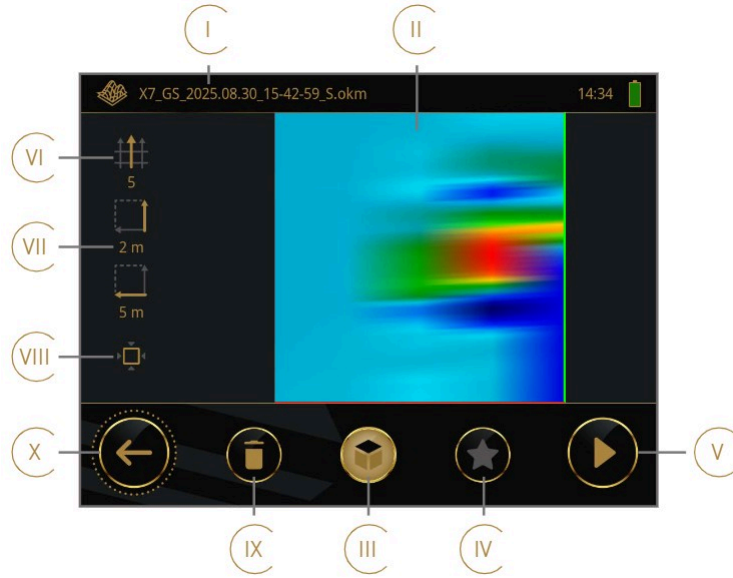


2 İlgili tarama dosyalarını göstermek veya gizlemek için çalışma modlarına dokunun. ✓ ile onaylayın.

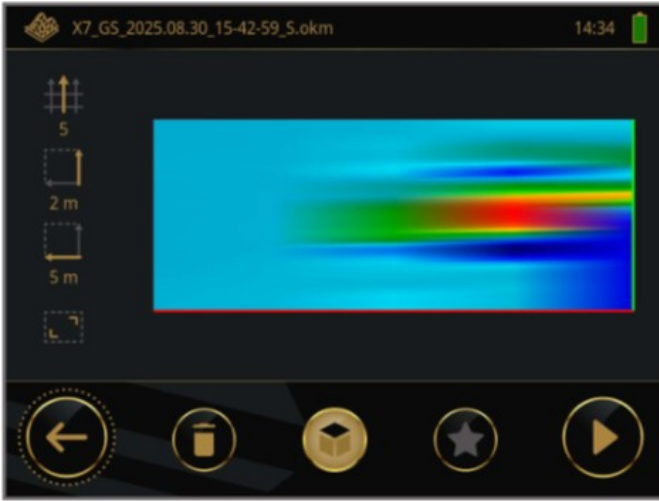


3 Gizlenen çalışma modları alt satırın ortasında gri olarak gösterilir.

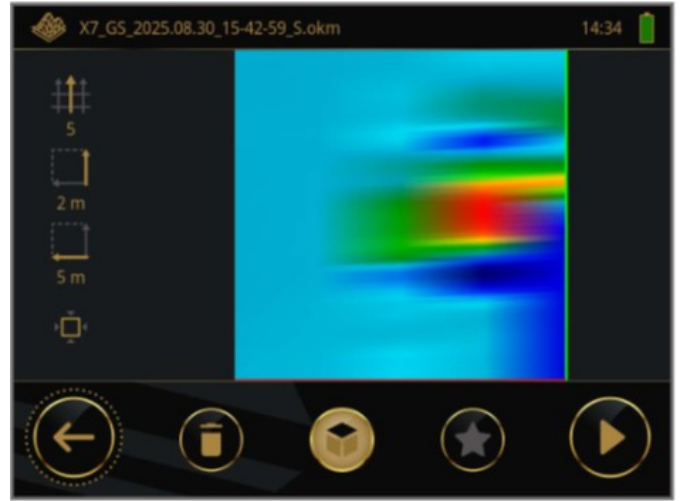
5.12.2 3D Zemin Taramasını inceleme



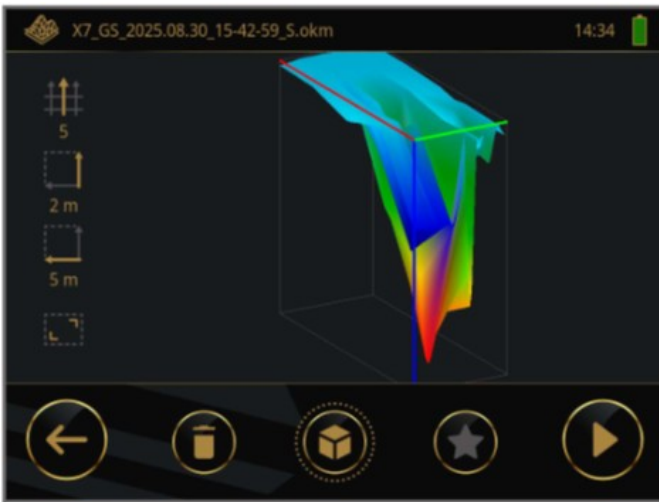
- I** Çalışma modu, tarih, saat ve prob hakkında kodlanmış bilgiler içeren tarama dosyası adı.
- II** Tarama dosyasının görüntüsü önce üstten görünümde (kare) gösterilir.
- III** Görünümler: Üstten görünüm  ile perspektif görünüm  arasında geçiş yapmak için düğmeye dokununuz.
- IV** Favori: Tarama dosyasını favori olarak işaretlemek veya işareti kaldırmak için dokununuz.
- V** Tarama sürecini ölçüm süresi boyunca yeniden oynatınız.
- VI** Tarama bilgileri tarama modunu ve toplam tarama hattı sayısını gösterir.
- VII** Tarama alanı boyutları girilen alan uzunluğunu ve alan genişliğini gösterir. Girilen boyutları düzenlemek için simgelere dokununuz.
- VIII** En-boy oranı: Standart kare görünüm  ile taramanızın gerçek en-boy oranı  (girilen boyutlara göre) arasında geçiş yapmak için simgeye dokununuz.
- IX** Bu tarama dosyasını silin.
- X** Geri oku: Tarama önizlemesinden çıkın ve dosya gezginine dönünüz.



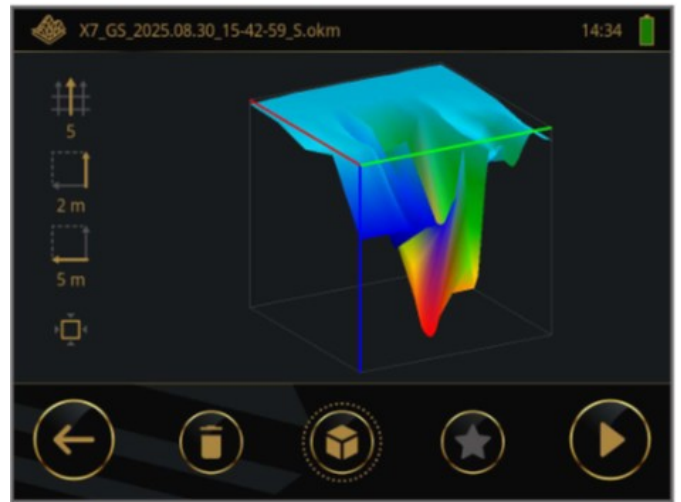
Üstten görünümde (2D) gerçek en-boy oranı .



Üstten görünümde (2D) kare tarama görüntüsü .



Perspektif görünümde (3D) gerçek en-boy oranı .

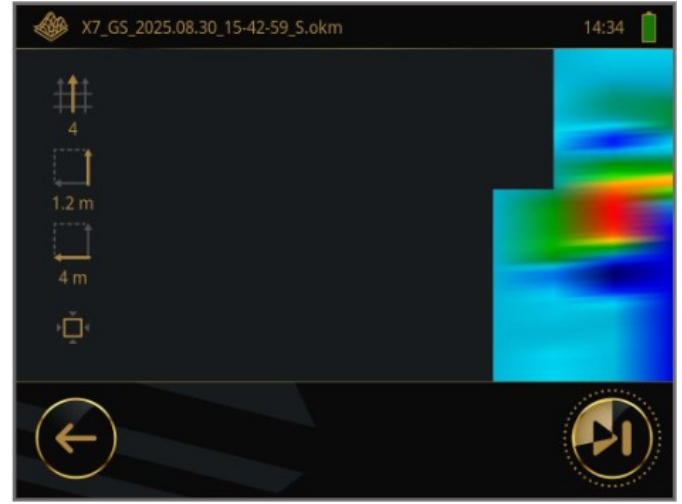
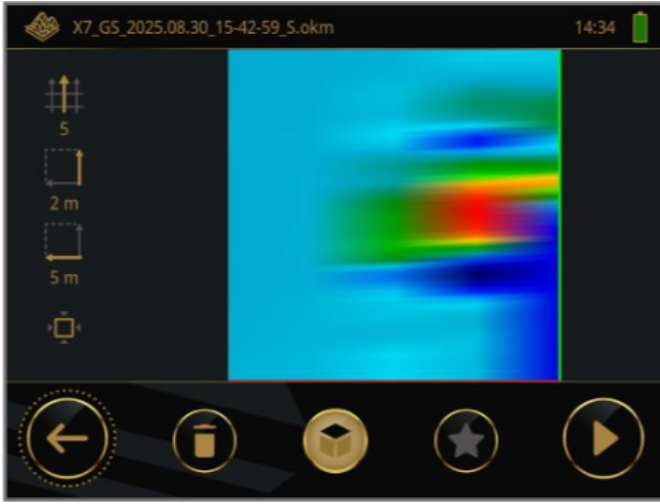


Perspektif görünümde (3D) kare tarama görüntüsü .

Sezgisel hareketlerle 3D Zemin Taramasını veya ekrandaki görüntüyü döndürebilir, kaydırabilir veya ölçekleyebilirsiniz:

- **Döndürme:** Tarama görüntüsünü döndürmek için bir parmağınızı ekran üzerinde sürükleyin.
- **Kaydırma:** Ekranı iki parmakla (tarama görüntüsünün dışında) dokununuz ve görüntüyü istediğiniz yere sürükleyin.
- **Ölçekleme:** Uzaklaştırmak için parmaklarınızı birbirine yaklaştırın, yakınlaştırmak için ayırın.

Tarama sürecini yeniden oynatın. Bu işlev, ölçüm sırasında daha büyük sinyallerin gölgesinde kalan küçük sinyalleri fark etmek için faydalıdır.

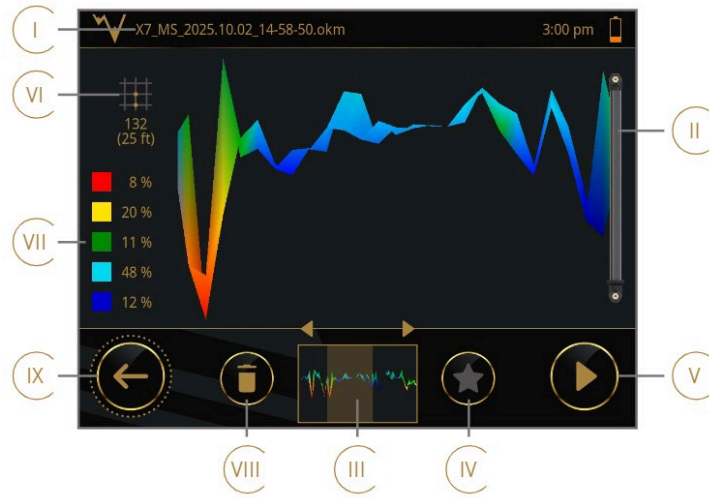


Tarama oynatmayı başlatmak için ► simgesine dokunun. Hızlandırmak için döner düğmeyi saat yönünde, yavaşlatmak için saat yönünün tersine çevirin.

Oynatmayı durdurmak için ►| simgesine dokunun. Dosya gezginine dönmek için ← simgesine dokunun.

Daha ayrıntılı analiz için tarama dosyalarını bir Windows Notebook'a aktarın ve Visualizer 3D Studio'da açın – bkz. 5.12.6 Dosyaları aktarma, sayfa 84.

5.12.3 Mineral Taramasını inceleme



- I** Çalışma modu, tarih, saat ve prob hakkında kodlanmış bilgiler içeren tarama dosyası adı.

- II** Mineral Taraması grafiği her zaman yan görünümde gösterilir.

- III** Önizleme penceresinde taramanın tamamında gezinebilirsiniz. Seçilen alanı büyütülmüş olarak görmek için ileri geri kaydırın.

- IV** Favori: Tarama dosyasını favori olarak işaretlemek veya işareti kaldırmak için dokununuz.

- V** Tarama sürecini ölçüm süresi boyunca yeniden oynatın.
Tarama oynatmayı başlatmak için ► simgesine dokununuz. İşlemi hızlandırmak için döner düğmeyi saat yönünde, yavaşlatmak için saat yönünün tersine çevirin. Oynatmayı durdurmak için ►| simgesine dokununuz.

- VI** Tarama bilgileri tarama darbesi sayısını ve tarama hattının uzunluğunu gösterir.

- VII** Her rengin toplam oluşumunu gösteren yüzdesel renk dağılımı.

- VIII** Bu tarama dosyasını silin.

- IX** Geri oku: Tarama önizlemesinden çıkın ve dosya gezginine dönün.

Daha ayrıntılı analiz için tarama dosyalarını bir Windows Notebook'a aktarın ve Visualizer 3D Studio'da açın – bkz. 5.12.6 Dosyaları aktarma, sayfa 84.

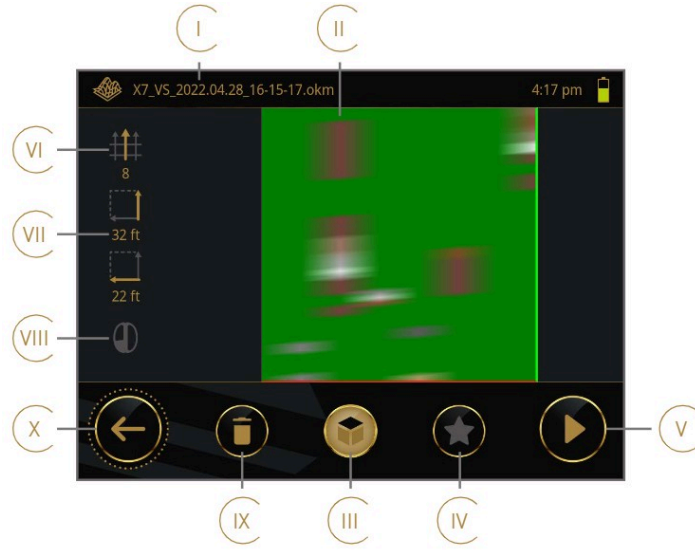
5.12.4 Tünel Taramasını inceleme



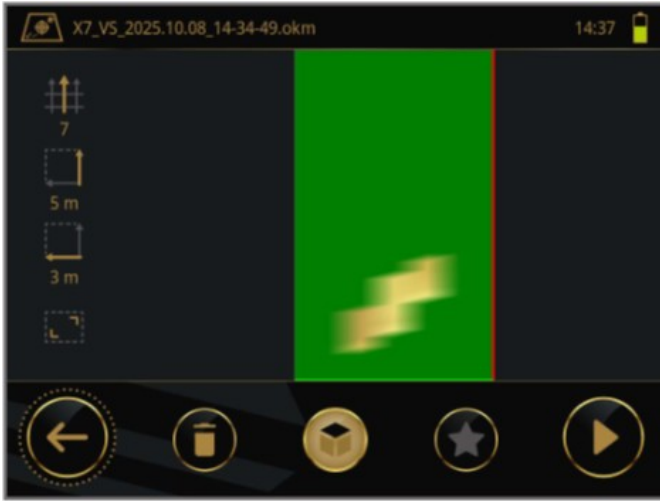
- I** Çalışma modu, tarih, saat ve prob hakkında kodlanmış bilgiler içeren tarama dosyası adı.
- II** Tünel Taraması grafiği her zaman yan görünümde gösterilir.
- III** Önizleme penceresinde taramanın tamamında gezinebilirsiniz. Seçilen alanı büyütülmüş olarak görmek için ileri geri kaydırın.
- IV** Favori: Tarama dosyasını favori olarak işaretlemek veya işareti kaldırmak için dokununuz.
- V** Tarama sürecini ölçüm süresi boyunca yeniden oynatın.
Tarama oynatmayı başlatmak için ► simgesine dokununuz. İşlemi hızlandırmak için döner düğmeyi saat yönünde, yavaşlatmak için saat yönünün tersine çevirin. Oynatmayı durdurmak için ►■ simgesine dokununuz.
- VI** Tarama bilgileri tarama darbesi sayısını ve tarama hattının uzunluğunu gösterir.
- VII** Bu tarama dosyasını silin.
- VIII** Geri oku: Tarama önizlemesinden çıkın ve dosya gezginine dönünüz.

Daha ayrıntılı analiz için tarama dosyalarını bir Windows Notebook'a aktarın ve Visualizer 3D Studio'da açın – bkz. 5.12.6 Dosyaları aktarma, sayfa 84.

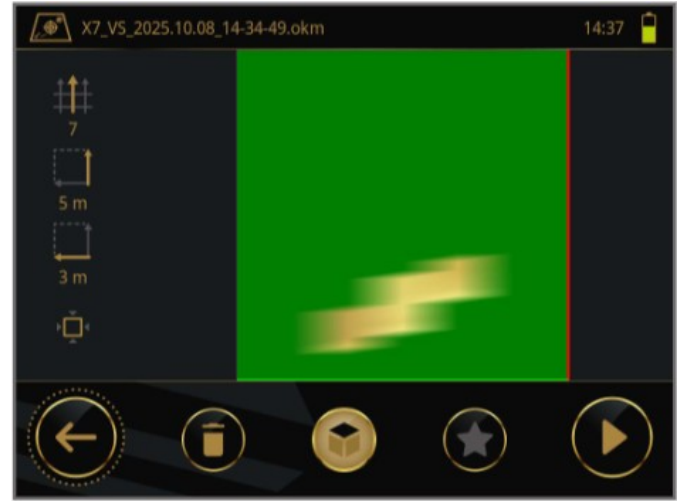
5.12.5 3D VLF Taramasını inceleme



- I** Çalışma modu, tarih, saat ve prob hakkında kodlanmış bilgiler içeren tarama dosyası adı.
- II** Tarama dosyasının görüntüsü önce üstten görünümde (kare) gösterilir.
- III** Görünümler: Üstten görünüm 📏 ile perspektif görünüm 📐 arasında geçiş yapmak için düğmeye dokunun.
- IV** Favori: Tarama dosyasını favori olarak işaretlemek veya işareti kaldırmak için dokunun.
- V** Tarama sürecini ölçüm süresi boyunca yeniden oynatın.
- VI** Tarama bilgileri tarama modunu ve toplam tarama hattı sayısını gösterir.
- VII** Tarama alanı boyutları girilen alan uzunluğunu ve alan genişliğini gösterir. Girilen boyutları düzenlemek için simgelere dokunun.
- VIII** En-boy oranı: Standart kare görünüm 📏 ile taramanızın gerçek en-boy oranı 📐 (girilen boyutlara göre) arasında geçiş yapmak için simgeye dokunun.
- IX** Bu tarama dosyasını silin.
- X** Geri oku: Tarama önizlemesinden çıkın ve dosya gezginine dönün.

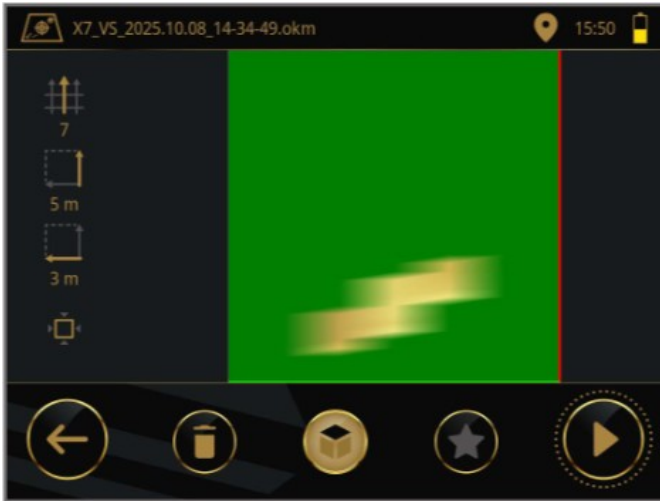


Üstten görünümde (2D) gerçek en-boy oranı .

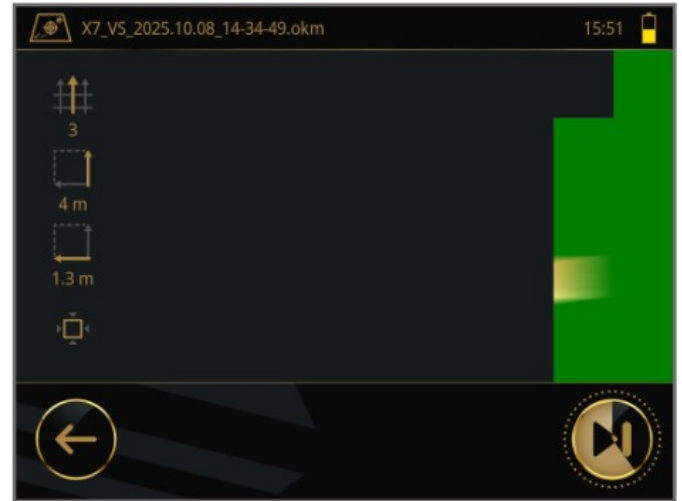


Üstten görünümde (2D) kare tarama görüntüsü .

Tarama sürecini yeniden oynatın. Bu işlev, ölçüm sırasında daha büyük sinyallerin gölgesinde kalan küçük sinyalleri fark etmek için faydalıdır.



Tarama oynatmayı başlatmak için simgesine dokunun. Hızlandırmak için döner düğmeyi saat yönünde, yavaşlatmak için saat yönünün tersine çevirin.



Oynatmayı durdurmak için simgesine dokunun. Dosya gezginine dönmek için simgesine dokunun.

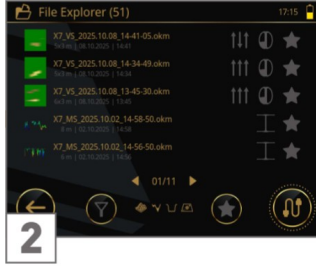
Daha ayrıntılı analiz için tarama dosyalarını bir Windows Notebook'a aktarın ve Visualizer 3D Studio'da açın – bkz. 5.12.6 Dosyaları aktarma, sayfa 84.

5.12.6 Dosyaları aktarma

Kaydedilen tarama dosyaları kontrol ünitesinin dahili belleğinde saklanır.



(1) Kontrol ünitesinde *dosya gezginini* açın.



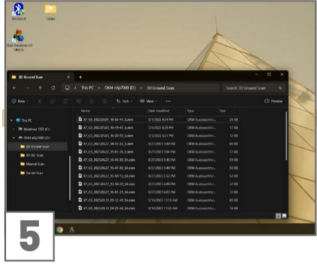
Aktarım modunu başlatmak için  simgesine dokunun. Döner düğmenin üzerindeki animasyonlu bir LED dizisi aktarım modunun etkin olduğunu gösterir.



Ekrandaki talimatları izleyin.

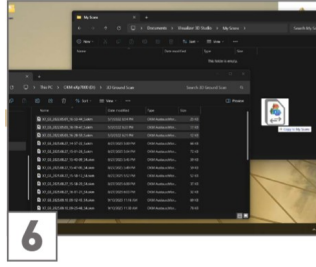


(1) Kontrol ünitesini USB-C kablosuyla Windows Notebook'a bağlayın. Notebook'unuzda USB-C soketi yoksa piyasada bulunan bir USB-C'den USB-A'ya adaptör kullanabilirsiniz.



(2) Windows Gezgini'ni açın ve OKM eXp 7000'i seçin.

Tarama dosyalarınızı Notebook'unuzdaki Windows Gezgini'nde ilgili klasörde bulabilirsiniz.



(3) Tarama dosyalarını aktarın.

Artık tarama dosyalarını Notebook'unuza kopyalayabilir (Ctrl + C) veya taşıyabilir (Ctrl + X) (Ctrl + V) ve Visualizer 3D Studio'da açabilirsiniz.

Ayrıca donanım yazılımı güncellemeleri yapmak için güncelleme dosyalarını Notebook'tan kontrol ünitesine aktarabilirsiniz – bkz. 6.3 Donanım yazılımı güncellemeleri, sayfa 86.



(4) Aktarım modundan çıkın. Aktarım modundan çıkmak ve dosya gezginine dönmek için  simgesine dokununuz.

BÖLÜM 6

Bakım



UYARI

ELEKTRİK TEHLİKESİ!

Suyu elektronik bileşenlerden ve kablolardan uzak tutun.

6.1 Kontrol ünitesini ve problemleri kontrol etme ve temizleme

Dedektörünüzün her zaman en iyi performansı göstermesi için onu düzenli olarak temizleyin ve hasar olup olmadığını kontrol edin.

- Kontrol ünitesini ve problemleri güçlü manyetik alanlardan uzak tutun.
- Su, toz ve kir girmesini önleyin. Kontrol ünitesini plastik bir torbayla örtüyorsanız, aşırı ısınmayı ve içeride yoğunlaşmayı önlemek için “nefes alabildiğinden” emin olun.
- Prob soketlerinde/fişlerinde ve şarj soketinde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin. Kir ve parçacıkları temizleyin.
- Açık fişleri/soketleri nem ve kire karşı korumak için koruyucu kapakları kullanın.
- Kontrol ünitesini ve problemleri her kullanımdan sonra yumuşak, nemli, tüy bırakmayan bir bezle temizleyin. Temizlik veya cila maddesi kullanmayın.
- Pili düzenli olarak şarj edin, bkz. 4.1.2 Pili şarj etme, sayfa 14.

6.2 Dahili pili değiştirme

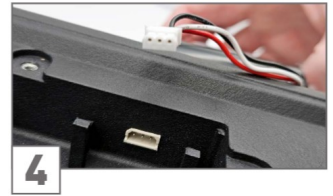
1 Kontrol ünitesini alt tarafı görünecek şekilde ters çevirin. 6 adet Torx T10 vidayı sökerek pil bölmesi kapağını açın.



2 Pili dikkatlice çıkarın.



3 Fişi dikkatlice çekip çıkarın. Kablodan değil, fişten tutarak çekin.



4 Değiştirdikten sonra yeni pilin fişini doğru şekilde takın.

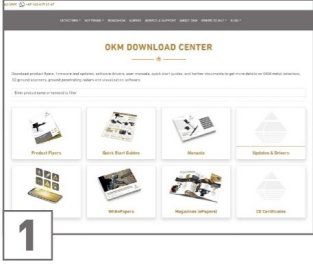


5 Pili dikkatlice bölmeye geri yerleştirin. Kabloyu bükmeyin veya sıkıştırmayın.



6 Pil bölmesini kapatın. Kapağı 6 adet Torx T10 vidayla sabitleyin.

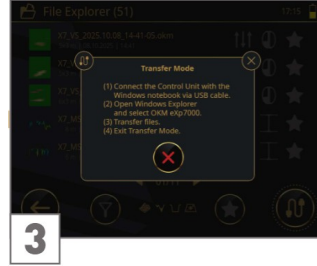
6.3 Donanım yazılımı güncellemeleri



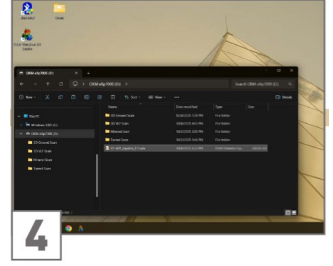
1 www.okm-turkiye.com/tr/updates adresindeki OKM Download Center'da dedektörünüz için güncelleme olup olmadığını kontrol edin ve eXp 7000 için en yeni güncelleme dosyasını Windows Notebook'unuza indirin. Güncelleme dosyaları genellikle .odu uzantısına sahiptir. En yeni güncelleme, dosya adında en yüksek sürüm numarasına sahip olmalıdır.



2 Kontrol ünitenizde *dosya gezginini* açın.



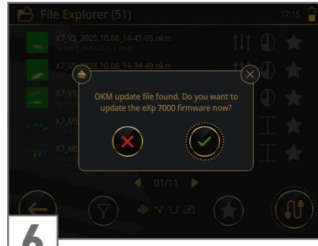
3 Aktarım modunu başlatmak için  simgesine dokununuz. Animasyonlu bir LED dizisi aktarım modunun etkin olduğunu gösterir.



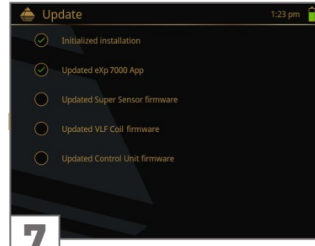
4 Notebook'unuzda Windows Gezgin'i'ni açın. Güncelleme dosyasını Windows Notebook'unuzdan OKM eXp 7000'in kök dizinine kopyalayın (Ctrl + C) (Ctrl + V). Bir hata durumunda Windows Notebook'unuzda yeniden kopyalanabilecek bir yedek kopya kalması için dosyayı taşımak (Ctrl + X) yerine kopyalamanızı (Ctrl + C) öneririz.



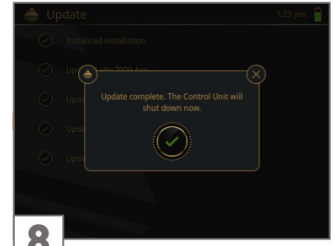
5 Aktarım modundan çıkmak ve dosya gezginine dönmek için **X** simgesine dokununuz. Aktarım modundan her çıkışta kontrol ünitesi dahili bellekte yeni dosya arar. Bir güncelleme dosyası algılanırsa aşağıdaki mesaj görünür (6. adım).



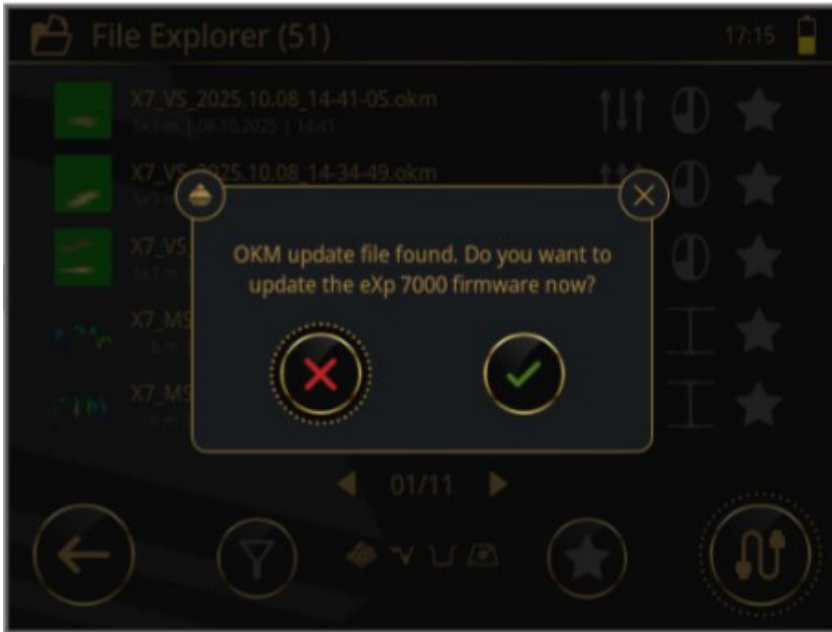
6 Güncellemeyi hemen yürütmek için **✓** ile onaylayın ...



7 Ekrandaki talimatları izleyin ve güncelleme tamamlanana kadar bekleyin.



8 Kontrol ünitesini kapatmak için **✓** ile onaylayın. Yeniden başlattıktan sonra dedektörü her zamanki gibi kullanabilirsiniz.



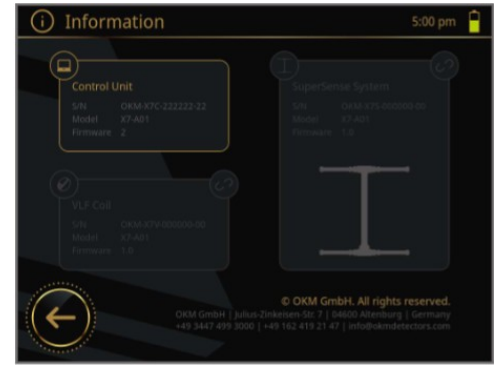
... VEYA güncellemeyi iptal edip dosya gezginine dönmek için **X** simgesine dokununuz.

Bir güncelleme işlemi iptal edildikten sonra OKM eXp 7000 bunu tekrar sormaz. Bir güncellemeyi başlatmak için 2. adıma dönün ve işlemi tekrarlayın.

6.4 Dedektörü kaydetme/doğrulama

Dedektörünüzü kaydetmek ve/veya orijinallliğini doğrulamak için üretici OKM GmbH'nin cihazınız hakkında bilgiye ihtiyacı vardır. Bu bilgileri Ayarlar > Bilgiler altında bulabilirsiniz:

- Seri numarası
- Model
- Donanım yazılımı
- OKM iletişim bilgileri



Kayıt ve doğrulama hakkında daha fazla bilgi: www.okm-turkiye.com/tr/service

6.5 OKM tarafından bakım ve onarım

Cihazı kendiniz onarmaya çalışmayın. Teknik sorunlarda önce Bölüm 7 Sorun giderme, sayfa 89'u okuyun. Sorununuz listelenmemişse veya giderilemiyorsa yerel bayinizle (www.okm-turkiye.com/tr/dealers adresinde listelenmiştir) ve/veya üreticiyle iletişime geçin

OKM Türkiye
Göksu mah. Gazi bulvarı No: 461/20
07260 Kepez, Antalya
Türkiye

Web: www.okm-turkiye.com/tr
E-posta: info@okm-turkiye.com
Telefon: +90 549 179 06 07

Onarımlar her zaman yetkili personel, örn. bayiniz ve/veya üretici tarafından yapılmalıdır. Bu, önceden anlaşma gerektirir.

Cihaz arızalıysa ve garanti kapsamındaysa bkz. Bölüm 10 Beyanlar ve garanti, sayfa 103. Cihaz arızalıysa ancak garanti kapsamında değilse, aşağıdakileri içeren OKM Device Check hizmetinden yararlanabilirsiniz:

1. Önceden anlaşarak ve Bölüm 1 Taşıma ve depolama, sayfa 4'teki taşıma talimatlarına uyarak cihazı yerel bayinize veya OKM'ye gönderin.
2. Yetkili OKM personeli cihazın işlevselliğini kontrol eder.
3. Bir arıza tespit edilirse onarım için bir fiyat teklifi alırsınız.
4. Onarımı sipariş edersiniz veya teklifi reddedersiniz.
5. Cihazınızı geri alırsınız. Gönderim masrafları ve sigorta müşteriye aittir.

BÖLÜM 7

Sorun giderme

HATA	OLASI SORUN	ÇÖZÜM
Kontrol ünitesi açılmıyor.	Dahili pil zayıf veya boş.	Pili şarj edin – bkz. 4.1.2 Pili şarj etme, sayfa 14.
	Ortam sıcaklığı çok düşük veya çok yüksek.	Ortam sıcaklığı 14 °F (-10 °C) altında veya 140 °F (60 °C) üzerinde olduğunda cihazınız çalışmaz.
Kontrol ünitesi kapanmıyor.	Sistem aşırı yüklenmiş veya beklenmeyen bir yazılım hatası oluşmuş.	Dedektörü kapatmak için döner düğmeyi en az 10 saniye basılı tutun. Kontrol ünitesi döner düğme basılı tutularak kapanmıyorsa: Kontrol ünitesinin alt tarafındaki pil bölmesini açın ve pil fişini çıkarın – bkz. 6.2 Dahili pili değiştirme, sayfa 85. Birkaç saniye bekleyin ve fişi tekrar takın.
	Ortam sıcaklığı çok düşük veya çok yüksek.	Ortam sıcaklığı 14 °F (-10 °C) altında veya 140 °F (60 °C) üzerinde olduğunda cihazınız şarj olmaz. Sıcaklığın 50 ile 77 °F (10 ile 25 °C) arasında olmasını sağlayın ve şarja başlamadan veya cihazı açmadan önce olası yoğunlaşma suyunun (nem) buharlaşmasını bekleyin.
Kontrol ünitesi şarj olmaya başlamıyor.	Orijinal OKM şarj cihazı bağlı değil.	Orijinal OKM şarj cihazını kullanın.
	OKM şarj cihazına dedektörün yanı sıra başka bir cihaz da bağlı.	Şarj için yalnızca bir cihazın bağlı olduğundan emin olun. OKM şarj cihazı en fazla 65 W sağlar. Bağlı bir cihaz güç sınırını zaten dolduruyorsa aynı anda başka bir cihaz bağlamayın.
	Kablo hasarlı olabilir.	Düzgün çalıştığından emin olmak için şarj kablосunu başka bir cihazla test edin veya piyasada bulunan başka bir USB-C kablosu kullanın.
	Prob doğru bağlanmamış.	Prob bağlantısını kontrol edin.
Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:	Gerekli prob bağlı değil.	Süper Sensör sistemini bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.



HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:



Prob doğru bağlanmamış.

Prob bağlantısını kontrol edin.

Gerekli prob bağlı değil.

Süper Sensör sistemini bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:



Prob doğru bağlanmamış.

Prob bağlantısını kontrol edin.

Gerekli prob bağlı değil.

Süper Sensör sistemini bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:



Prob doğru bağlanmamış.

Prob bağlantısını kontrol edin.

Gerekli prob bağlı değil.

Süper Sensör'ü bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:



Prob doğru bağlanmamış.

Prob bağlantısını kontrol edin.

Gerekli prob bağlı değil.

Süper Sensör'ü bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:



Prob doğru bağlanmamış.

Prob bağlantısını kontrol edin.

Gerekli prob bağlı değil.

Süper Sensör'ü bağlayın – bkz. 3.2 Süper Sensör sistemi, sayfa 10.

Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:



Prob doğru bağlanmamış.

Prob bağlantısını kontrol edin.

Gerekli prob bağlı değil.

VLF arama bobinini bağlayın – bkz. 3.5 VLF arama bobini ve teleskopik çubuk, sayfa 13.

HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

Çalışma modu başlamıyor ve aşağıdaki ekran gösteriliyor:



Prob doğru bağlanmamış.

Prob bağlantısını kontrol edin.

Gerekli prob bağlı değil.

VLF arama bobinini bağlayın – bkz. 3.5 VLF arama bobini ve teleskopik çubuk, sayfa 13.

Manyetometre modunda Extender'lar arasında sinyal alamıyorum.

Extender'lar doğru bağlanmamış.

Sensör çifti eksiksiz olmalıdır: Extender'ların aynı tarafta çiftler halinde (üstte ve altta) bağlı olduğundan emin olun.



Grafikler kararsız hale geliyor veya "donuyor".

Zemin koşulları uygun değil (örn. mineralizasyon, çok fazla atıkla kirlenme).

Probu nötr zeminin (yeraltında nesne olmayan) üzerinde tutun ve zemin dengeleme yapmak için  simgesine dokununuz. Grafikler sıfır çizgisine sıfırlanır – bkz. 5.5.3 Ölçümü yapma, sayfa 38.

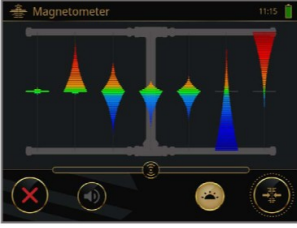


HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

Manyetometre modunda geri bildirim sesi duymuyorum.



Ses kapalı.

Sesi AÇMAK için  düğmesine dokunun (tarama sırasında her zaman kullanılabilir).

Ses seviyesi çok düşük.

Ayarlar > Ses altında ilk kaydırıcıyı  hareket ettirerek geri bildirim sesinin ses seviyesini artırın. Genel ses seviyesini ayarlamak için üçüncü kaydırıcıyı  hareket ettirin.

Manyetometre modunda LED Orbit geri bildirimi görmüyorum.

LED Orbit kapalı.



LED Orbit'i AÇMAK için  düğmesine dokunun (tarama sırasında her zaman kullanılabilir).

3D Zemin Taraması modunda geri bildirim sesi duymuyorum.

Ses kapalı.



Sesi AÇMAK için  düğmesine dokunun. Bu seçenek yalnızca 3D Zemin Taramasının yapılandırma ekranında kullanılabilir.

Ses seviyesi çok düşük.

Ayarlar > Ses altında ikinci kaydırıcıyı  hareket ettirerek tempo darbe sesinin ses seviyesini artırın. Genel ses seviyesini ayarlamak için üçüncü kaydırıcıyı  hareket ettirin.

HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

VLF Metal Tespiti modunda geri bildirim sesi duymuyorum.



Ses kapalı.

Sesi AÇMAK için  düğmesine dokunun (tarama sırasında her zaman kullanılabilir).

Ses seviyesi çok düşük.

Ayarlar > Ses altında ilk kaydırıcıyı  hareket ettirerek geri bildirim sesinin ses seviyesini artırın. Genel ses seviyesini ayarlamak için üçüncü kaydırıcıyı  hareket ettirin.

Ses açık olmasına rağmen VLF Metal Tespiti modunda geri bildirim sesi duymuyorum.



Tespit edilen nesne, sesi kapatılmış Target-ID bölgelerinde bir sinyal oluşturuyor.

İlgili Target-ID bölgesine/bölgelerine dokunarak yeniden etkinleştirin ve/veya etkin Target-ID bölgelerinde sinyal alana kadar taramaya devam edin. Daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.3 Ölçüm ekranı, sayfa 70.

Ses seviyesi çok düşük.

Ayarlar > Ses altında ilk kaydırıcıyı  hareket ettirerek geri bildirim sesinin ses seviyesini artırın. Genel ses seviyesini ayarlamak için üçüncü kaydırıcıyı  hareket ettirin.

VLF Metal Tespiti modunda sağ üstteki Target-ID'yi zor görüyorum.



Tespit edilen nesne, gri gösterilen Target-ID bölgelerinde bir sinyal oluşturuyor.

İlgili Target-ID bölgesine/bölgelerine dokunarak yeniden etkinleştirin ve/veya etkin Target-ID bölgelerinde sinyal alana kadar taramaya devam edin. Daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.3 Ölçüm ekranı, sayfa 70.

HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

VLF Metal Tespiti'ni yapılandırırken frekans seçeneklerinin çevresinde kırmızı bir çerçeve ve başlat düğmesi yerine kırmızı bir uyarı simgesi  görüyorum.

Henüz frekans seçilmedi.

Ölçüme devam etmek için en az bir frekans seçin. Daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.



VLF Metal Tespiti'ni yapılandırırken başka frekans seçemiyorum.

En fazla 3 frekans seçilebilir.

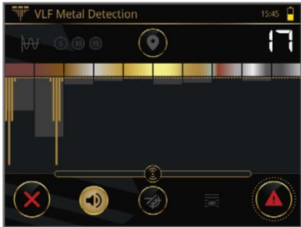
En fazla 3 frekans seçin. Başka frekanslar seçmek için daha önce seçilen bir frekansın seçimini kaldırın. Daha fazla ayrıntı için bkz. 5.11.1 Ölçümü yapılandırma, sayfa 66.



VLF taraması sırasında zaman zaman yanıp sönen kırmızı bir uyarı simgesi  görüyor ve bir uyarı sesi duyuyorum.

Sinyaller değişen zemin koşulları nedeniyle kararsız hale geldi (örn. mineralizasyon, çok fazla atıkla kirlenme).

Bobini nötr zeminin üzerinde tutun. Zemin dengeleme yapmak için / simgesine dokunun – bkz. 5.11.2 Zemin dengeleme yapma, sayfa 69. Zemin dengeleme yapılmazsa her 10 s'de bir uyarı sesi duyarsınız (ses etkinse 2 kez bip).



HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

VLF zemin dengeleme başarısız oldu.



VLF arama bobini zemin dengeleme sırasında hareket ettirildi.

VLF arama bobinini zemin yüzeyinden yaklaşık 5 cm | 2" yukarıda tutun ve zemin dengeleme sırasında hareket ettirmeyin.

Zemin koşulları uygun değil (örn. mineralizasyon, çok fazla atıkla kirlenme).

VLF arama bobinini nötr zemine (yeraltında nesne olmayan) getirin. Zemin yüzeyinden yaklaşık 5 cm | 2" yukarıda tutun, hareket ettirmeyin ve zemin dengelemeyi yeniden başlatın.

3D Zemin Taramasını yapılandırırken başlat düğmesi yerine kırmızı bir uyarı simgesi  görüyorum.



Extender'lar doğru bağlanmamış.

Sensör çifti eksiksiz olmalıdır: Extender'ların aynı tarafta çiftler halinde (üstte ve altta) bağlı olduğundan emin olun. Daha fazla ayrıntı için bkz. 3.2.2 Extender yapılandırmaları, sayfa 11.

3D Zemin Taraması sırasında başlat düğmesini  görmüyorum.



Otomatik darbe modunda bir tarama hattının ortasındasınız.

Başlat düğmesi yalnızca bir tarama hattı tamamlandıktan sonra kullanılabilir. Sonraki tarama hattını başlatmak için dokununuz.

HATA

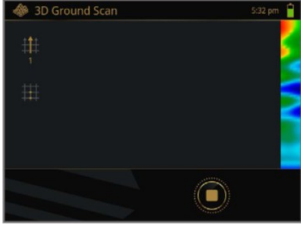
OLASI SORUN

ÇÖZÜM

3D Zemin Taraması sırasında kaydet düğmesini  görmüyorum.

Bir tarama hattının ortasındasınız.

Kaydetme seçeneği bir tarama hattı sırasında kullanılamaz. Tarama hattını tamamlayın.



Çok az hat tarandı.

Ölçümler ancak en az iki tarama hattı tamamlandıktan sonra kaydedilebilir.

3D Zemin Taraması sırasında durdur düğmesini  görmüyorum.

İlk tarama hattını zaten tamamladınız.

Durdur düğmesi  yalnızca ilk tarama hattı taranırken kullanılabilir. İlk hattı tamamlamak ve böylece alan uzunluğunu belirlemek için dokununuz.



Kontrol ünitesinin aktarım modu takılmış gibi görünüyor.

Windows Notebook ile bağlantı yok.

Kontrol ünitesini USB-C kablosuyla Windows Notebook'a bağlayın ve ekrandaki talimatları izleyin.



Kontrol ünitesi kullanıcıdan bir işlem bekliyor.

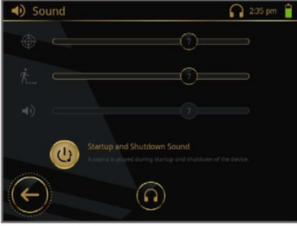
Ekrandaki talimatları izleyin. İşleme Windows Notebook'ta devam edin. Ardından aktarım modundan çıkmak ve dosya gezginine dönmek için  simgesine dokununuz.

HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

Genel ses seviyesini ayarlayamıyorum.



Kulaklık bağlı.

Durum çubuğundaki simge kulaklığın bağlı olduğunu gösterir. Kulaklığın ses seviyesi doğrudan kulaklık üzerindeki + ve - tuşlarıyla ayarlanır.

Daha fazla bilgi için bkz. 4.6 Bluetooth kulaklığı eşleştirme/bağlama, sayfa 25.

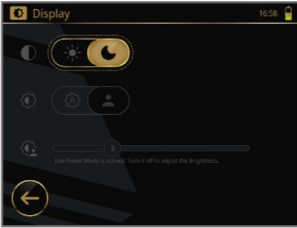
Genel ses seviyesini ayarlayamıyorum.



Enerji tasarrufu modu etkin.

Enerji tasarrufu modu etkinse genel ses seviyesi 3'e (veya daha düşüğe) ayarlanır ve ayrı olarak değiştirilemez. Değiştirmek için önce enerji tasarrufu modunu devre dışı bırakmanız gerekir – bkz. 4.5.4 Pil, sayfa 22.

Ekran parlaklığını ayarlayamıyorum.



Enerji tasarrufu modu etkin.

Enerji tasarrufu modu etkinse ekran parlaklığı 3'e (veya daha düşüğe) ayarlanır ve ayrı olarak değiştirilemez. Değiştirmek için önce enerji tasarrufu modunu devre dışı bırakmanız gerekir – bkz. 4.5.4 Pil, sayfa 22.

HATA

OLASI SORUN

ÇÖZÜM

Tarama kurulumunda GPS işlevini görmüyorum.

GPS, ayarlarda devre dışı bırakıldığı sürece kullanılamaz.

GPS'i etkinleştirmek için ayarlara gidin ve açın – bkz. 4.5.3 Konum, sayfa 21.



Kaydedilen tarama dosyalarını dosya gezgininde göremiyorum.

Alt satırın ortasındaki çalışma modu simgeleri gri mi görünüyor? Filtrede tüm çalışma modlarını kapatmışsınız.

Filtre iletişim kutusunu açmak için  simgesine dokununuz ve ilgili tarama dosyalarını göstermek için çalışma modlarına dokununuz – bkz. 5.12.1 Taramaları filtreleme, sayfa 76.



OKM eXp 7000 klasörüne bir güncelleme dosyası kopyaladım ancak güncelleme işlemi başlamıyor.

Klasör yolu doğru değil.
Güncelleme dosyası, zaten yüklü olan donanım yazılımı sürümünden daha eski.

Güncelleme dosyasını Windows Notebook'unuzdan *OKM eXp 7000* kök dizinine kopyalayın. Bir hata durumunda Windows Notebook'unuzda yeniden kopyalanabilecek bir yedek kopya kalması için dosyayı taşımak yerine kopyalamanızı öneririz.
Kontrol ünitesinin, Süper Sensör sisteminin ve VLF arama bobininin donanım yazılımı sürümünü Ayarlar > Bilgiler altında kontrol edin. En yeni sürüme sahip güncelleme dosyasını *OKM eXp 7000* kök dizinine kopyaladığınızdan emin olun.

Tarama görüntülerim olağandışı görünüyor ve/veya hatalı gibi.

Sensör aralığı aşıldı veya ölçüm sırasında probun yönü değiştirildi.

Probu, seçilen çalışma modunun önerilerine göre doğru yönde tuttuğunuzdan ve hareket ettirdiğinizden emin olun.

Dedektör elektrikli veya manyetik cihazlara çok yakın ya da fırtına gibi atmosferik koşullarda kullanılıyor.

Manyetik alanlara, elektrik motorlarına, hoparlörlere, telefonlara, anahtarlara ve takılara en az 160 ft (50 m) mesafe bırakın. Dedektörü fırtınada kullanmayın – bkz. Bölüm 5 Kullanım, sayfa 26.

Kontrol ünitem otomatik olarak kapanıyor.

Varsayılan olarak otomatik kapanma özelliği vardır.

Ekran kapalıyken döner düğmeye yanlışlıkla basılırsa (örn. taşıma sırasında), pil gücünden tasarruf etmek için yaklaşık 5 dakikalık hareketsizlikten sonra otomatik kapanma devreye girer.

BÖLÜM 8

Bertaraf



Cihazı veya bileşenlerini yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.



KULLANILMIŞ ÜRÜNLERİ GERİ DÖNÜŞTÜRÜN!
Yeniden kullanım, ürünlerin ömrünü uzatır ve hammadde tasarrufuna katkıda bulunur.



USULÜNE UYGUN GERİ DÖNÜŞTÜRÜN!
Dahili pilli cihazları evsel atıklara veya belediye geri dönüşüm kutularına atmayın.



YUTMA VE BOĞULMA TEHLİKESİ!
Plastik torba bir oyuncak değildir!
Çocuklardan uzak tutun!

BÖLÜM 9

Teknik veriler

Üretici	OKM GmbH
Tip	Define arama dedektörü
Model	X7-A01

Teknik veriler ortalama değerlerdir. Çalışma sırasında küçük sapmalar olabilir.

9.1 Kontrol ünitesi

Boyutlar (U x G x Y)	215 x 250 x 90 mm 8,5 x 9,8 x 3,5"
Ağırlık	1,86 kg 66 oz
Pil	Li-Ion, değiştirilebilir, 7,27 V, 10,2 Ah, 74,154 Wh
Giriş	12 V DC, 3 A max
Çıkış	6,4 – 8,4 V DC, 15 W max
Çalışma süresi	25 °C 77 °F'de 7 sa, orta parlaklık
Şarj süresi	3 h @ 10 – 30 °C 50 – 86 °F
Ekran	8,4" köşegen, 1024 x 768 piksel LVDS IPS-LCD
İşlem birimi	Main (ARM Cortex 4x-A53@1,6 GHz), Companions (1x M33 @ 96 MHz, 1x M4 @ 48 MHz, 1x M33 @ 38 MHz, 1x M7 @ 216 MHz)
Çalışma belleği (RAM)	2 GB
Veri belleği (eMMC)	8 GB
Çalışma sıcaklığı	-10 – 50 °C 14 – 122 °F
Depolama sıcaklığı	-20 – 60 °C -4 – 158 °F
Hava nemi	5 % – 75 %
Koruma sınıfı	IP40
Su geçirmez	Hayır
Veri aktarımı	USB-C
Geri bildirim	sesli, görsel
Audio	dahili hoparlörler Bluetooth-LowLatency (A2DP)

9.2 Süper Sensör

Boyutlar (U x G x Y)	1010 x 210 x 110 mm 39,8 x 8,3 x 4,3"
Ağırlık	0,94 kg 33,2 oz
Kablo uzunluğu	70" 180 cm
Giriş	6,4 – 8,4 V DC, 4 W
Koruma sınıfı	IP40
Alıcı	Dual/Hi-Gain, Vertical, Geophysical Phase Reader, EMSR
Sensör teknolojisi	SCMI-15-D
İşlem birimi	ARM Cortex-M33 @ 38 MHz

9.3 Extender

Uzunluk	440 mm 17,3"
Çap	48 mm 1,9"
Ağırlık	0,2 kg 7 oz
Giriş	5,0 V DC, 0,25 W max
Koruma sınıfı	IP40
Sensör teknolojisi	SCMI-15-D

9.4 VLF arama bobini

Boyutlar (U x G x Y)	325 x 255 x 70 mm 12,8 x 10,1 x 2,8"
Ağırlık	0,7 kg 24,7 oz
Kablo uzunluğu	180 cm 70"
Giriş	6,4 – 8,4 V DC, 2 W max
Koruma sınıfı	IP40
Teknoloji	VLF
İşlem birimi	ARM Cortex-M7 @ 216 MHz

9.5 Sökülebilir taşıma çubuğu

Boyutlar (U x Ø) ön kısım (kelepçeli)	880 x 68 mm 34,6 x 2,7"
Ağırlık ön kısım (kelepçeli)	0,9 kg 31,7 oz
Boyutlar (U x Ø) orta kısım	705 x 35 mm 27,8 x 1,4"
Ağırlık orta kısım	0,42 kg 14,8 oz
Boyutlar (U x Ø) arka kısım	415 x 35 mm 16,4 x 1,4"
Ağırlık arka kısım (karşı ağırlıklı)	1,06 kg 37,4 oz
Uzunluk, monte edilmiş	1935 mm 76,2"
Ağırlık, monte edilmiş	2,4 kg 84,7 oz

BÖLÜM 10

Beyanlar ve garanti

Uygulanabildiği ölçüde üretici OKM, malların amacına uygun ve OKM talimatlarına kesinlikle uyularak kullanılması koşuluyla, aşağıdaki süre boyunca önemli işçilik ve malzeme kusurlarından arınmış olduğunu garanti eder:

- yeni cihazlar ve tanıtım cihazları için İKİ (2) YIL,
- kullanılmış cihazlar için ON İKİ (12) AY,
- dahili pil, Power Pack'ler, şarj cihazları ve seyahat adaptörleri için ALTI (6) AY;

süre, bu malların müşteriye fatura tarihiyle başlar.

10.1 Kabuller, beyanlar ve garantiler

BU BÖLÜMDE BELİRTİLEN GARANTİ, DİĞER TÜM GARANTİLERİN (AÇIK VEYA ZİMNİ), HAKLARIN VEYA KOŞULLARIN YERİNE GEÇER VE MÜŞTERİ, BU SINIRLI GARANTİ DIŞINDA ÜRÜNLERİN "OLDUĞU GİBİ" SAĞLANDIĞINI KABUL EDER. ŞİRKET, TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK ZİMNİ GARANTİLERİ, ÜÇÜNCÜ KİŞİ HAKLARININ İHLAL EDİLMEMESİ İLE İFA SÜRECİNDEN, TİCARİ İLİŞKİLERDEN VEYA TİCARİ TEAMÜLLERDEN KAYNAKLANAN GARANTİLER DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE HER TÜRLÜ DİĞER AÇIK VEYA ZİMNİ GARANTİYİ AÇIKÇA VE SINIRLAMA OLMAKSIZIN HARIÇ TUTAR.

Müşteri, sözleşmeyi akdederek ve OKM'nin hizmetlerini ve/veya mallarını kabul ederek, sözleşmenin müşteri tarafından imzalanmasının, teslim edilmesinin ve ifasının müşteri tarafından gerekli tüm kurumsal işlemlerle usulüne uygun olarak onaylandığını ve sözleşmenin, koşullarına göre müşteriye karşı uygulanabilir, geçerli ve bağlayıcı bir yükümlülük oluşturduğunu beyan ve taahhüt eder.

Müşteri, teslim edilen malları teslim aldıktan hemen sonra kontrol etmeyi taahhüt eder. Müşteri kusur tespit ederse ve/veya teknik sorunlar ortaya çıkarsa, önce yerel bayiyle (www.okm-turkiye.com/tr/dealers adresinde listelenmiştir) iletişime geçmeyi taahhüt eder. Müşteri sorunu yerel bayiyle çözemezse üretici OKM'ye başvurur:

OKM Türkiye
Göksu mah. Gazi bulvarı No: 461/20
07260 Kepez, Antalya
Türkiye

Web: www.okm-turkiye.com/tr
E-posta: info@okm-turkiye.com
Telefon: +90 549 179 06 07

Kusurlar, orijinal satın alma belgesi (örn. fatura) eklenerek www.okm-turkiye.com/tr/rma adresinde sunulan OKM RMA formu aracılığıyla derhal yazılı olarak (en geç teslim alındıktan 7 gün sonra) bildirilmelidir.

Şikâyet konusu mallar kontrol için yerel bayinin ve/veya üretici OKM'nin kullanımına sunulmalıdır. Müşteri, malları önceden anlaşma olmadan geri göndermemeyi taahhüt eder. Müşteri, malları geri göndermeden önce yerel bayiye ve/veya üreticiyle iletişime geçmelidir.

Yerel bayiye ve/veya üreticiye gönderim masrafları (ücretler, sigorta vb. dahil) ne bayi ne de üretici tarafından karşılanır ve müşteriye aittir.

10.2 Tazminat

Garanti talebinde bulunulması otomatik olarak bir geri ödeme anlamına gelmez. Garanti süresi içinde bir işlev veya malzeme kusuru ortaya çıkar ve bildirilirse, üretici OKM kusuru giderme hakkına sahiptir ve kendi masraflarıyla aşağıdaki garanti hizmetlerini sunar:

- arızalı cihazın veya bileşen(ler)in giderilmesi ve onarılması veya
- arızalı bileşen(ler)in değiştirilmesi veya
- yeni bir cihazla değiştirilmesi.

Giderme veya değiştirme işleminden sonra OKM, malların üretici OKM'den müşteriye veya atanan yerel bayiye iade masraflarını nakliye sigortası dahil üstlenir.

Kusurun giderilemediği, giderme girişimlerinin makul olmadığı veya kusurun giderilmesinin tamamen başarısız olduğu durumlarda müşteri şunlardan birini seçebilir:

- satın alma fiyatında indirim talep etmek veya
- sözleşmeden dönmek ve satın alma fiyatının iadesini almak.

Garanti süresi içinde bildirilen ancak giderilmeyen kusurlar için garanti, kusur giderilene kadar devam eder.

Yeni bir cihaz teslim edildiğinde yeni bir garanti süresi başlar.

Garanti kapsamında onarımda mallar için orijinal garanti süresi ve orijinal başlangıç tarihi geçerlidir. Yeni bir garanti süresi yalnızca, böyle bir değişiklik yapılmışsa, değiştirilen parça için geçerlidir.

10.3 Sorumluluğun sınırlandırılması

Müşteri, aşağıdakilerin garanti kapsamı dışında olduğunu kabul eder:

- uygunsuz kullanımdan kaynaklanan yetersiz performans,
- aşınma belirtileri,
- cihazın çalınması ve/veya kaybolması,

ayrıca aşağıdakilerin neden olduğu kusur ve hasarlar:

- uygunsuz kullanım ve/veya yetersiz bakım,
- darbe ve/veya cihazın düşmesinden kaynaklanan kusurlar,
- yetkisiz değişiklikler, onarımlar ve/veya modifikasyonlar,
- kötüye kullanım, yanlış kullanım, kasıtlı tahribat, kaza,
- olağandışı fiziksel ve/veya elektriksel zorlanma,
- neme, suya, aşırı sıcaklıklara ve/veya ateşe maruz kalma,
- uygunsuz kullanım, taşıma ve/veya depolama,
- teknik bir bileşenin ve/veya aksesuarın açılması.

Cihaz arızalıysa ancak garanti kapsamında değilse bkz. 6.5 OKM tarafından bakım ve onarım, sayfa 88. Garanti kapsamı dışındaki durumlarda cihazın müşteriye iade masrafları ne bayi ne de üretici tarafından karşılanır.

OKM, SÖZLEŞME KAPSAMINDAKİ HİZMETLERDEN, MALLARDAN VEYA OKM'NİN İFASINDAN KAYNAKLANIP KAYNAKLANMADIĞINA BAKILMAKSIZIN, KAR KAYBINDAN VE HER TÜRLÜ DOLAYLI, ARIZİ, SONUÇSAL, ÖZEL VEYA CEZAİ TAZMİNAT TALEPLERİNDEN SORUMLU DEĞİLDİR VE BUNLARI HARIÇ TUTAR. HERHANGİ BİR NEDENLE FESİH HALİNDE OKM, GELECEKTEKİ KAR KAYBI VEYA BEKLENEN SATIŞLAR NEDENİYLE YA DA SÖZLEŞMEYLE BAĞLANTILI OLARAK VEYA SÖZLEŞMENİN UZATILMIŞ İFASI BEKLENTİSİYLE YAPILAN HARCAMALAR, YATIRIMLAR, KİRA SÖZLEŞMELERİ VEYA YÜKÜMLÜLÜKLER NEDENİYLE MÜŞTERİYE KARŞI HİÇBİR TAZMİNAT, İADE VEYA ZARAR ÖDEMESİNDEN SORUMLU DEĞİLDİR. YUKARIDAKİLERE BAKILMAKSIZIN, SÖZLEŞME İHLALİ, GARANTİ, HAKSIZ FİİL (İHMAL DAHİL) VEYA BAŞKA BİR NEDENE DAYANAN TÜM TALEPLER İÇİN MÜŞTERİNİN OKM'YE KARŞI TEK ÇARESİ VE OKM'NİN TEK YÜKÜMLÜLÜĞÜ, SÖZLEŞMEYE AYKIRI MALLARIN ONARIMI VEYA DEĞİŞTİRİLMESİ YA DA MÜŞTERİ TARAFINDAN OKM'YE ÖDENEN VE DOĞRUDAN SÖZLEŞMEYE AYKIRI MALLARA VEYA HİZMETLERE İLİŞKİN TUTARLARIN İADESİYLE SINIRLIDIR. OKM HİÇBİR DURUMDA, TALEBİN HAKSIZ FİİLE, SÖZLEŞME İHLALİNE, GARANTİ İHLALİNE VEYA BAŞKA BİR HUKUKİ YA DA HAKKANİYETE DAYALI GEREKÇEYE DAYANIP DAYANMADIĞINA BAKILMAKSIZIN TESLİMAT GECİKMELERİNDEN, ÖZEL, ARIZİ VEYA SONUÇSAL ZARARLARDAN SORUMLU DEĞİLDİR.

10.4 Servis ve destek

Garanti süresi boyunca ve sonrasında destek, ürünün OKM tarafından resmi olarak satıldığı tüm ülkelerde sağlanır. Bkz. 6.5 OKM tarafından bakım ve onarım, sayfa 88 ve daha fazla bilgi için yerel bayinizle ve/veya üretici OKM ile iletişime geçin.

OKM DETECTORS

MERKEZ

OKM GmbH
Julius-Zinkeisen-Str. 7
04600 Altenburg
Almanya

ŞUBE

OKM Americas
Charlotte
ABD

ŞUBE

OKM Türkiye
Antalya
Türkiye

ŞUBE

OKM Emirates FZE
SAIF Zone, Sharjah
BAE

